Nancy-Université
Université Henri Poincaré

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

➢ Contact SCD Nancy 1 : theses.sante@scd.uhp-nancy.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITE HENRI POINCARE - NANCY 1

2010

FACULTE DE PHARMACIE

L'ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS EN UNITE DE SOINS LONGUE DUREE AU CENTRE HOSPITALIER DE SAINT-NICOLAS-DE-PORT

Thèse

Présentée et soutenue publiquement

Le 05 mars 2010

pour obtenir

le Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie

par **Aurélie FAKLER**
née le 26 mars 1984 à Saint-Avold (57)

Membres du Jury

Président :	M. François BONNEAUX,	Maître de Conférences
Juges :	M. Pierre WOURMS,	Pharmacien Chef de Service CH de Saint Nicolas-de-Port
	Mme Sophie BONN-LOUE,	Pharmacien Hospitalier CH de Saint Nicolas-de-Port
	M. Madgide BENBACHIR,	Responsable Qualité CH de Saint Nicolas-de-Port

UNIVERSITÉ Henri Poincaré, NANCY 1
FACULTÉ DE PHARMACIE
Année universitaire 2009-2010

DOYEN
Francine PAULUS
Vice-Doyen
Francine KEDZIEREWICZ
Président du Conseil de la Pédagogie
Bertrand RIHN
Commission de la Recherche
Christophe GANTZER
Mobilité ERASMUS et Communication
Francine KEDZIEREWICZ
Hygiène Sécurité
Laurent DIEZ

Responsable de la filière Officine :	Francine PAULUS
Responsables de la filière Industrie :	Isabelle LARTAUD, Jean-Bernard REGNOUF de VAINS
Responsable du Collège d'Enseignement : Pharmaceutique Hospitalier	Jean-Michel SIMON

DOYEN HONORAIRE
Chantal FINANCE
Claude VIGNERON

PROFESSEURS EMERITES
Jeffrey ATKINSON
Marie-Madeleine GALTEAU
Gérard SIEST
Claude VIGNERON

PROFESSEURS HONORAIRES
Roger BONALY
Thérèse GIRARD
Maurice HOFFMANN
Michel JACQUE
Lucien LALLOZ
Pierre LECTARD
Vincent LOPPINET
Marcel MIRJOLET
François MORTIER
Maurice PIERFITTE
Janine SCHWARTZBROD
Louis SCHWARTZBROD

MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES
Gérald CATAU
Jocelyne COLLOMB
Bernard DANGIEN
Marie-Claude FUZELLIER
Françoise HINZELIN
Marie-Andrée IMBS
Marie-Hélène LIVERTOUX
Jean-Louis MONAL
Dominique NOTTER
Marie-France POCHON
Anne ROVEL
Maria WELLMAN-ROUSSEAU

ASSISTANT HONORAIRE
Marie-Catherine BERTHE
Annie PAVIS

ENSEIGNANTS

PROFESSEURS

Gilles AULAGNER ..... Pharmacie clinique
Alain BAGREL ..... Biochimie
Jean-Claude BLOCK ..... Santé publique
Christine CAPDEVILLE-ATKINSON ..... Pharmacologie cardiovasculaire
Chantal FINANCE ..... Virologie, Immunologie
Pascale FRIANT-MICHEL ..... Mathématiques, Physique, Audioprothèse
Christophe GANTZER ..... Microbiologie environnementale
Max HENRY ..... Botanique, Mycologie
Jean-Yves JOUZEAU ..... Bioanalyse du médicament
Pierre LABRUDE ..... Physiologie, Orthopédie, Maintien à domicile
Isabelle LARTAUD ..... Pharmacologie cardiovasculaire
Dominique LAURAIN-MATTAR ..... Pharmacognosie
Brigitte LEININGER-MULLER ..... Biochimie
Pierre LEROY ..... Chimie physique générale
Philippe MAINCENT ..... Pharmacie galénique
Alain MARSURA ..... Chimie thérapeutique
Patrick MENU ..... Physiologie
Jean-Louis MERLIN ..... Biologie cellulaire oncologique
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS ..... Chimie thérapeutique
Bertrand RIHN ..... Biochimie, Biologie moléculaire
Jean-Michel SIMON ..... Economie de la santé, législation pharmaceutique

MAITRES DE CONFÉRENCES

Monique ALBERT ..... Bactériologie, Virologie
Sandrine BANAS ..... Parasitologie
Mariette BEAUD ..... Biologie cellulaire
Emmanuelle BENOIT ..... Communication et santé
Isabelle BERTRAND ..... Microbiologie environnementale
Michel BOISBRUN ..... Chimie thérapeutique
François BONNEAUX ..... Chimie thérapeutique
Ariane BOUDIER ..... Chimie Physique
Cédric BOURA ..... Physiologie
Jean-Claude CHEVIN ..... Chimie générale et minérale
Igor CLAROT ..... Chimie analytique
Joël COULON ..... Biochimie
Sébastien DADE ..... Bio-informatique
Dominique DECOLIN ..... Chimie analytique
Béatrice DEMORE ..... Pharmacie clinique
Joël DUCOURNEAU ..... Biophysique, audioprothèse, acoustique
Florence DUMARCAY ..... Chimie thérapeutique
François DUPUIS ..... Pharmacologie
Raphaël DUVAL ..... Microbiologie clinique
Béatrice FAIVRE ..... Hématologie - Génie Biologique
Adel FAIZ ..... Biophysique-acoustique
Luc FERRARI ..... Toxicologie
Stéphane GIBAUD ..... Pharmacie clinique
Thierry HUMBERT ..... Chimie organique

Frédéric JORAND ..... Santé et environnement
Olivier JOUBERT ..... Toxicologie, sécurité sanitaire
Francine KEDZIEREWICZ ..... Pharmacie galénique
Alexandrine LAMBERT ..... Informatique, Biostatistiques
Faten MERHI-SOUSSI..... Hématologie biologique
Christophe MERLIN ..... Microbiologie environnementale et moléculaire
Blandine MOREAU ..... Pharmacognosie
Maxime MOURER..... Pharmacochimie supramoléculaire
Francine PAULUS ..... Informatique
Christine PERDICAKIS ..... Chimie organique
Caroline PERRIN-SARRADO ..... Pharmacologie
Virginie PICHON ..... Biophysique
Anne SAPIN..... Pharmacie galénique
Marie-Paule SAUDER ..... Mycologie, Botanique
Nathalie THILLY ..... Santé publique
Gabriel TROCKLE ..... Pharmacologie
Marie-Noëlle VAULTIER..... Biodiversité végétale et fongique
Mohamed ZAIOU ..... Biochimie et Biologie moléculaire
Colette ZINUTTI ..... Pharmacie galénique

PROFESSEUR ASSOCIE

Anne MAHEUT-BOSSER ..... Sémiologie

PROFESSEUR AGREGE

Christophe COCHAUD ..... Anglais

Bibliothèque Universitaire Santé - Lionnois (Pharmacie - Odontologie)

Anne-Pascale PARRET ..... Directeur

SERMENT DES APOTHICAIRES

Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

D' honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION, NI IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES DANS LES THESES, CES OPINIONS DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME PROPRES A LEUR AUTEUR ».

REMERCIEMENTS

A notre président de thèse,

Mr François BONNEAUX

Pour avoir accepté la présidence de cette thèse et que je remercie pour sa disponibilité et pour ses conseils.

A nos juges,

Mr Pierre WOURMS

Pour avoir accepté de diriger cette thèse, sincères remerciements pour sa grande disponibilité et pour ses conseils.

Mme Sophie BONN-LOUE

Pour avoir accepté de juger ce travail et que je remercie pour ses conseils.

Mr Madgide BENBACHIR

Pour avoir également accepté de juger cette thèse et que je remercie pour ses conseils et sa disponibilité.

Au personnel soignant de l'Unité de Soins Longue Durée du CH de Saint-Nicolas-de-Port,

Médecins, infirmier(e)s, aides-soignantes et agents hospitaliers pour leur accueil chaleureux et leur collaboration dans la réalisation de l'audit.

A mes parents,

Pour m'avoir permis de faire ces études, m'avoir toujours soutenue et pour avoir supporté toutes les péripéties de la vie étudiante.

A mon frère Jean-Michel,

A toute ma famille,

A tous mes amis,

Avec qui de longs mois d'études ont pu se transformer en de courtes années de plaisir.

A Raphaël,

Pour tout le soutient et tout l'amour que tu m'as donné durant ces dernières années.

SOMMAIRE

INTRODUCTION 3

I. PRESENTATION DU CONTEXTE DE L'EVALUATION DE L'ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS 6

A. Le Centre Hospitalier de Saint-Nicolas-de-Port 6
B. L'Unité de Soins Longue Durée 6
C. Le circuit du médicament 7
1. La prescription : le domaine du médecin 9
2. La dispensation : le domaine du pharmacien 10
3. L'administration : le domaine de l'infirmier(e) 13
4. L'évaluation de la prescription-dispensation-administration 14
D. Cas particulier de Saint-Nicolas de Port : description du circuit du médicament au travers de la Prescription Dispensation Individuelle Nominative Informatisée 15
1. L'ordonnance dans les services 15
2. L'ordonnance à la pharmacie 16
3. Tous les jours dans les services 17
E. Le point faible du service 18

II. L'EVALUATION DE L'ETAPE DE L'ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS : L'AUDIT 20

A. Description de l'audit 20
B. Résultats 20
« Les règles concernant l'administration des médicaments sont respectées » 20
C. Commentaires des résultats 22
1. Critère C1 : Est-ce que l'original de la prescription est utilisé, par le personnel infirmier, pour préparer et administrer les médicaments ? 22
2. Critère C2 : Est-ce que le personnel infirmier administre les médicaments : soit en application d'une prescription écrite, qualitative, datée et signée par un médecin ? soit en application d'une prescription médicale contenue, le cas échéant, dans un protocole écrit, quantitatif, qualitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin ? 24
3. Critère C3 : Est-ce que le personnel infirmier applique la prescription du médecin en matière d'autonomie du patient ? 25
4. Critère C4 : Est-ce que c'est une IDE qui administre systématiquement les médicaments de jour ? 27
5. Critère C5 : Est-ce que c'est une IDE qui administre systématiquement les médicaments de nuit ? 27
6. Critère C6: Pour chaque médicament, la dose administrée et l'heure d'administration, sont-elles enregistrées, en temps réel, sur un document conservé dans le dossier patient ? 28
7. Critère C7 : Est-ce que le personnel infirmier veille à éviter les recopiages ou retranscription des prescriptions médicales ? 29

8. Critère C8 : Est-ce que l'enregistrement de médicaments soumis à une réglementation particulière (stupéfiants, MDS…) est respecté ? 29
9. Critère C9 : Est-ce que le personnel infirmier enregistre la non-prise ou la non-administration d'un médicament et ses raisons, dans le dossier patient ? 31
10. Critère C10 : Dans le cadre de la surveillance thérapeutique du patient, la survenue éventuelle de tout évènement indésirable est-elle signalée et tracée dans le dossier patient ? 32
11. Critère C11 : Est-ce que le pharmacien peut s'assurer de l'administration du médicament ? 32
D. Commentaires 34
E. Discussion et axes d'améliorations 35
1. La communication 35
a) La communication entre infirmier(e)s 35
b) La communication entre infirmier(e)s et aides-soignantes 36
c) La communication entre infirmier(e)s et medecins 36
2. L'organisation de l'administration 37
a) Le petit-déjeuner 37
b) Le déjeuner 39
c) Le dîner 39
3. Les moyens techniques 39
a) Le livret du médicament 39
b) La tablette graphique 41
F. Conclusion 41
G. Les difficultés rencontrées lors de la pratique de l'audit 42
III. LES PROBLEMES D'ETHIQUE RENCONTRES LORS DE L'ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS EN UNITE SOINS LONGUE DUREE 43
CONCLUSION 45
BIBLIOGRAPHIE 47
ANNEXES 52
LISTE DES TABLEAUX 82
LISTE DES FIGURES 83
TABLE DES ANNEXES 84

INTRODUCTION

Le XXème siècle fut celui des grandes avancées thérapeutiques. Il fut aussi celui de l'apparition mais surtout de la mise en évidence, des accidents iatrogènes.
La profusion de nouvelles molécules, l'utilisation des Dénominations Communes Internationales (avec l'apparition des génériques) et non plus des noms commerciaux, les formes galéniques inadaptées, la polymédication du sujet âgé, ont entraîné l'augmentation des erreurs médicamenteuses. Tant au niveau de la prescription, que de la délivrance ou de l'administration.

L'iatrogénie médicamenteuse peut-être définie comme « tout dommage résultant de l'utilisation d'un médicament ou de l'intervention d'un professionnel de santé relative à un médicament». Elle peut provenir d'un effet indésirable ou d'une erreur médicamenteuse [38].

Elle concerne entre 6 et 10 % des patients hospitalisés en France : 1 300 000 patients par an subissent un évènement iatrogène en cours d'hospitalisation, 2.8 % d'entre eux verront leur pronostic vital mis en jeu [1][39].

L'erreur médicamenteuse se définie comme l'omission ou la réalisation non intentionnelle d'un acte relatif à un médicament, qui peut être à l'origine d'un risque ou d'un évènement indésirable pour le patient. Par définition, elle est évitable car elle manifeste ce qui aurait dû être fait et qui ne l'a pas été au cours de la prise en charge thérapeutique médicamenteuse d'un patient. Elle peut concerner une ou plusieurs étapes du circuit du médicament, telles que : la sélection au livret du médicament, la prescription, l'analyse des ordonnances, la préparation galénique, le stockage, la délivrance, l'administration, l'information, le suivi thérapeutique ; mais aussi ses interfaces, telles que les transmissions ou les transcriptions [42].

Des études officielles françaises indiquent que ces erreurs seraient à l'origine d'au moins 10 000 décès par an en France [2].

Dans un contexte d'amélioration globale de la qualité et de la sécurité des soins et de maîtrise des dépenses, la politique de santé française s'oriente vers une sécurisation du circuit du médicament pour réduire l'incidence de ces décès qui engendre un coût financier et humain considérable pour notre société.

Selon l'enquête nationale sur les effets indésirables (ENEIS) la moitié des accidents iatrogènes seraient évitables. [3][16][34]

Depuis plusieurs années, le Centre Hospitalier de Saint-Nicolas-de-Port s'est résolument engagé dans une démarche d'amélioration continue de la sécurité et de la qualité.

Dans ce cadre, l'établissement a développé une politique globale prenant en compte le soin et son environnement et a défini plusieurs axes d'amélioration déclinés dans un programme pluriannuel d'amélioration de la qualité et de la gestion des risques révisé chaque année.

Par ailleurs, l'établissement répond à ses obligations en matière de procédure de certification conduite par la Haute Autorité de Santé (HAS) et, à ce titre il est certifié Version 2 et en cours de préparation pour la certification V2010.

Enfin, l'établissement développe depuis 2005 une politique d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP). L'évaluation des pratiques professionnelles constitue une analyse de la pratique professionnelle, en référence à des recommandations et selon une méthode validée, et comporte la mise en œuvre et le suivi d'actions d'amélioration des pratiques.

Parmi les EPP initiées, la thématique des risques liés au circuit du médicament a été retenue.

En effet, le Centre Hospitalier de Saint-Nicolas de Port s'est investi dans la mise en place de la Prescription Dispensation Individuelle Nominative informatisée qui tente de répondre le plus fidèlement possible à la définition que donne l'article R.5015-48 du code de la santé publique à la dispensation du médicament par le pharmacien : « le pharmacien doit assurer dans son intégralité l'acte de dispensation du médicament, associant à sa délivrance :

- l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance médicale
- le préparation éventuelle des doses à administrer
- la mise à disposition des informations et les conseils au bon usage du médicament. »

La prescription dispensation individuelle nominative informatisée a pour but notamment de responsabiliser chaque acteur de l'équipe soignante en lui attribuant la tâche pour laquelle il est spécialisé au sein de l'hôpital.

Cette mise en œuvre progressive de politique d'informatisation du circuit du médicament au CH de Saint-Nicolas-de-Port concerne notamment l'unité de soins longue durée (USLD), depuis 2004. Il a été jugé pertinent de mener une première évaluation de cette démarche.

Il a donc été décidé de mener une analyse de l'ensemble du processus, depuis la prescription jusqu'à l'administration, et de cibler plus particulièrement l'étape de l'administration en s'appuyant sur un audit ; l'objectif étant de vérifier le respect des règles concernant l'administration des médicaments.

Cette thèse porte sur l'analyse de l'étape d'administration dans le circuit du médicament, elle a été menée dans le service de gériatrie de l'hôpital, à travers la réalisation d'un audit.

Elle vise à l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins des personnes âgées dépendantes au CH de St Nicolas de Port.

Dans une première partie, après avoir présenté l'hôpital et plus particulièrement le service de gériatrie, je rappelle l'organisation du circuit du médicament à l'hôpital et plus particulièrement le cas de l'hôpital de Saint-Nicolas, pour enfin énoncer le problème qui se pose dans le service de soins longue durée.

Dans une deuxième partie, j'analyse les résultats obtenus suite à l'audit réalisé auprès des infirmières du service et y propose des améliorations. Je reviens ensuite sur les difficultés rencontrées lors de la réalisation de l'audit.

Cette thèse aborde en dernière partie les problèmes d'éthique que j'ai pu rencontrer en USLD lors de la réalisation de l'audit.

I. PRESENTATION DU CONTEXTE DE L'EVALUATION DE L'ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS

A. Le Centre Hospitalier de Saint-Nicolas-de-Port

Etablissement Public de Santé, le centre Hospitalier de Saint-Nicolas de Port constitue un hôpital de proximité de 434 lits et places situé au cœur du bassin de vie de Saint-nicolas de Port. Il propose différentes activités réparties autour de trois pôles :
Le service de psychiatrie, qui se répartit sur 2 unités d'hospitalisation complète de 40 lits, une unité pour patients déficitaires de 15 lits, 1'hôpital de jour et de 3 CMP (Centre Médico-Psychologique) situés à St-Nicolas, Jarville et Neuves-maisons.

L'Unité de Soins de Suite et de Réadaptation (USSR) est répartie sur 2 étages de 25 lits dont 5 lits en soins palliatifs.

Enfin l'Unité de Soins Longue Durée (USLD) se repartit sur 2 étages de 45 lits.

Font également partie de l'hôpital, un Service de Soins Infirmiers à Domicile (SSIAD) qui compte 50 places et 2 EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes): la maison Henri Pochon de 80 lits et la maison Paulette Levert-Idoux de 74 lits qui accueille des patients atteint de démences [4][5].

L'établissement possède une Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) qui représente l'unique service médico-technique, pour le reste, en cas de besoins, il est fait appel au plateau technique du Centre Hospitalier de Lunéville ou du Centre Hospitalier Universitaire de Nancy.

B. L'Unité de Soins Longue Durée

L'USLD est un service hébergeant des personnes âgées n'ayant plus leur autonomie de vie et dont l'état nécessite une surveillance constante et des traitements médicaux d'entretien.

L'USLD de l'hôpital de Saint-Nicolas de Port se présente sur 2 étages de 45 lits, avec pour chacun : 13 chambres seules, 10 chambres doubles et 4 chambres triples avec 1 WC par chambre et une douche par étage.

Pour chaque étage, soit 45 lits, sont présentes : 1 infirmier(e), 4 aide-soignante (AS) le matin et 3 l'après-midi, 3 agents de service hospitalier (ASH) le matin et 2 l'après-midi.

La nuit, 1 infirmier(e) est présente, 2 AS et 1 ASH [5].

L'infirmière est la seule à pouvoir préparer et administrer les traitements médicamenteux et à pouvoir prendre les initiatives et accomplir les soins qu'elle juge nécessaire [43].

L'aide soignante, sous la responsabilité de l'infirmière, réalise les soins liés aux fonctions d'entretien et de continuité de la vie à savoir notamment les toilettes, les changes et l'aide à l'alimentation.

Les agents de service hospitalier s'occupent du service des repas, aide lors de l'alimentation des personnes âgées et sont responsable de l'hygiène des locaux [35] [36].

Une première constatation peut être faite : étant donné le degré d'attention que requiert ce type de patients, une moyenne de 7 personnes pour s'occuper de 45 patients dépendants paraît très faible. Soit un ratio de 0.15, quand le plan « Solidarité-Grand Age (SGA) 2007-2012 » prévoit une augmentation de 0.57 à 0.65 du ratio soignants/patients pour 2012, soit plus d'un soignant pour 2 patients [47].

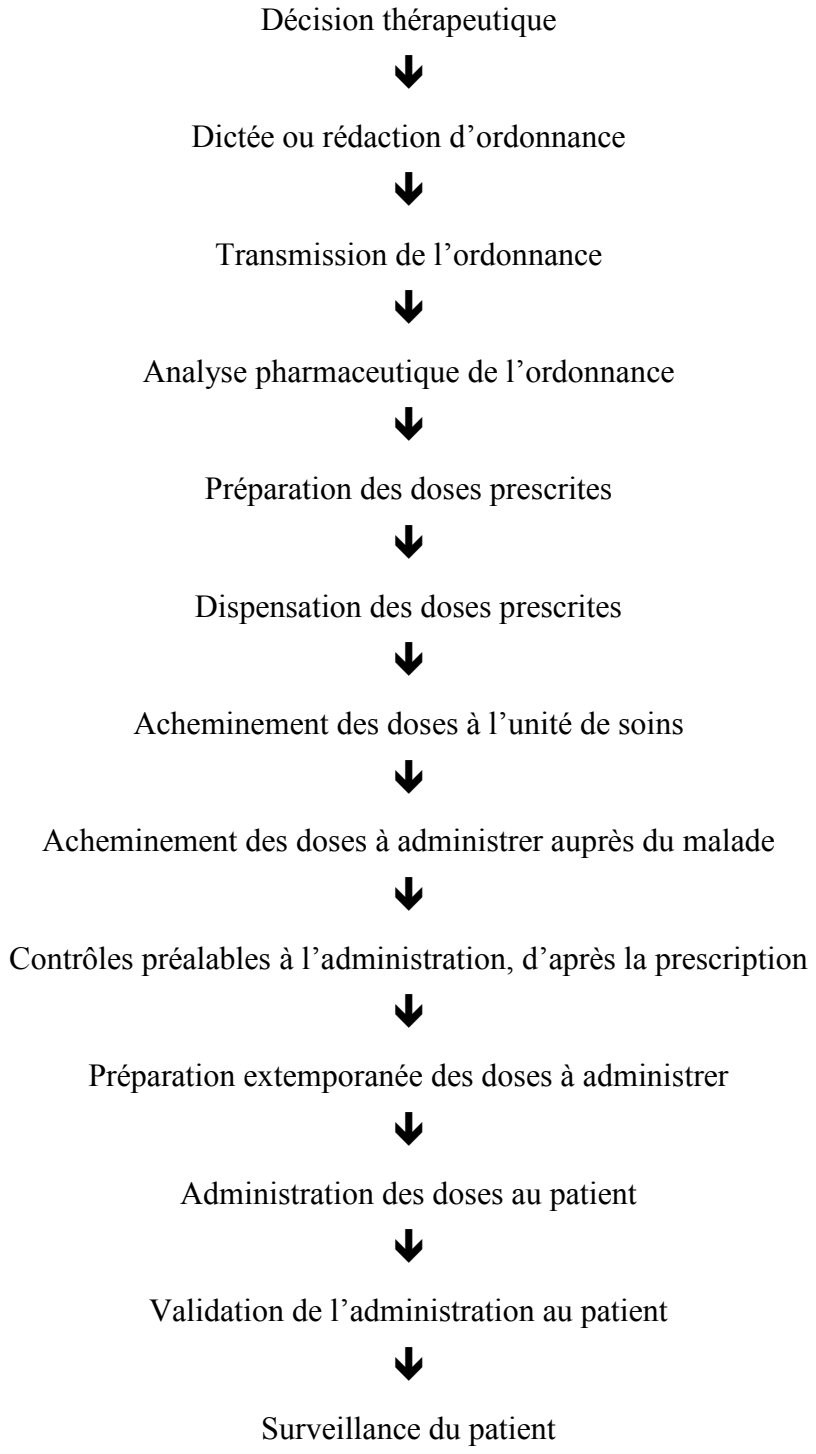
C. Le circuit du médicament

Le circuit du médicament dans un établissement de santé recouvre la prescription, l'analyse et la validation de cette prescription, la préparation, la livraison, la délivrance et l'administration du médicament, les commandes par la pharmacie, la gestion des périmés et des retraits de lots.

L'objectif de ce processus de circuit du médicament est : « le bon médicament au bon malade dans les bons délais » [6].

Voici comment se déroule le circuit du médicament :

<u>Figure 1</u> : Déroulement du circuit du médicament


Décision thérapeutique
Dictée ou rédaction d'ordonnance
Transmission de l'ordonnance
Analyse pharmaceutique de l'ordonnance
Préparation des doses prescrites
Dispensation des doses prescrites
Acheminement des doses à l'unité de soins
Acheminement des doses à administrer auprès du malade
Contrôles préalables à l'administration, d'après la prescription
Préparation extemporanée des doses à administrer
Administration des doses au patient
Validation de l'administration au patient
Surveillance du patient

1. La prescription : le domaine du médecin

L'acte médical établit la prescription au terme d'un examen clinique du patient et en référence aux paramètres des examens biologiques et d'imagerie. La prise en charge thérapeutique du malade doit être globale : elle doit prendre en compte l'état de santé, les antécédents, les traitements antérieurement suivis. Ceci implique que le support de prescription soit lié au dossier patient.

Seul le médecin, le chirurgien dentiste, la sage femme, l'interne ou le biologiste (sous réserve de dispositions particulières) peut en être l'auteur. Les prescriptions de médicaments doivent être individuelles et effectuées par écrit, datées et signées du prescripteur. Toutefois la prescription peut être rédigée, conservée et transmise de manière informatisée sous réserve qu'elle soit identifiée et authentifiée par une signature électronique et que son édition sur papier soit possible.

Lorsque le médecin prescrit, il s'appuie sur les recommandations scientifiques qui doivent donc lui être accessibles facilement sur le lieu de la prescription.

De plus, il doit restreindre sa prescription aux médicaments appartenant au livret du médicament de l'hôpital dans lequel il exerce et celui-ci doit donc lui être aussi facilement accessible.

Les exigences légales de la prescription sont décrites par l'article R5194 du code de la santé publique et précisent que l'ordonnance doit indiquer lisiblement :

- **Le nom**, la qualité et, le cas échéant, la qualification ou **le titre du prescripteur**, son identifiant lorsqu'il existe, son adresse, **sa signature** et **la date** à laquelle l'ordonnance a été rédigée
- **La dénomination du médicament** ou du produit prescrit ou le principe actif du médicament désigné par sa dénomination commune, la posologie et le mode d'emploi, et, s'il s'agit d'une préparation, la formule détaillée
- La **durée de traitement** ou, lorsque la prescription comporte la dénomination du médicament, le nombre d'unités de conditionnement et, le cas échéant, le nombre de renouvellements de la prescription
- **Les nom et prénoms, le sexe et l'âge du malade** et, si nécessaire, sa taille et son poids

Dans la plupart des cas, la prescription est le fait de plusieurs praticiens et le support de prescription doit donc être unique pour tous.

2. La dispensation : le domaine du pharmacien

Il s'agit à la fois de l'analyse de l'ordonnance, de la préparation, au regard de l'ordonnance, des doses de médicaments que le patient va recevoir et de la mise à disposition des informations et conseils au bon usage des médicaments.

L'analyse de la prescription comprend deux étapes : l'analyse réglementaire et l'analyse pharmaco-thérapeutique. [7]

- **L'analyse réglementaire**

Les pharmaciens, les étudiants en pharmacie régulièrement inscrits en troisième année d'études qui ont reçu délégation, et les préparateurs en pharmacie sont habilités à effectuer l'analyse réglementaire des prescriptions. Celle-ci consiste en :

✓ Un contrôle de l'exhaustivité des données administratives requises par la réglementation :

- identification de l'établissement et de l'unité de soins
- nom et qualité du prescripteur et le cas échéant, sa qualification ou son titre
- vérification de l'habilitation du prescripteur
- date et signature du prescripteur
- numéros de téléphone ou de télécopie et de messagerie électronique auxquels le prescripteur peut être joint
- nom, prénoms, âge, sexe et si nécessaire poids et taille du patient,
- dénomination des médicaments prescrits, dosage, présentation, posologies, formules détaillées pour les préparations
- durée du traitement (ou nombre d'unités de conditionnement prescrites)

✓ Un contrôle de la conformité de la prescription à la réglementation pour les médicaments à prescription restreinte :

- Il faut s'assurer que les conditions de prescription sont conformes : spécialité du service, qualification ou titre du prescripteur, mentions devant figurer sur la prescription

La présence de tous les renseignements requis permet la validation réglementaire de la prescription.

- **L'analyse pharmaco-thérapeutique**

Elle consiste en la vérification de la sécurité, la qualité, l'efficacité et l'efficience de la prescription, notamment de sa conformité avec les Résumés des Caractéristiques des Produits (RCP) issus de la base de données de l'AFSSAPS, les recommandations et les protocoles élaborés et validés par la COMEDIMS (Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles) de l'établissement, les données acquises de la science, les données pharmaco-économiques, les informations sur les médicaments élaborées dans le cadre du FOPIM (Fond de Promotion pour l'Information Médicale).
Dans tous les cas, l'analyse pharmaco-thérapeutique des prescriptions est réalisée par un pharmacien ou par un interne en pharmacie ayant reçu délégation.
Afin d'identifier d'éventuelles anomalies, cette analyse consiste à :

- vérifier la cohérence des prescriptions
- détecter les éventuelles redondances pharmaco-thérapeutiques
- vérifier les posologies (doses, durées et rythmes d'administration)
- s'assurer des compatibilités physico-chimiques
- détecter les interactions pharmacodynamiques, pharmacocinétiques cliniques des prescriptions
- détecter les effets indésirables potentiels

En fonction des besoins, pour effectuer cette analyse, le pharmacien doit pouvoir avoir accès aux données biologiques et/ou physiopathologiques concernant le patient. Cela lui permet ainsi d'évaluer :

- les contre-indications
- les allergies
- la posologie, avec adaptation éventuelle en fonction des situations à risque (grossesse, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, …)
- les interférences avec l'alimentation
- les conditions d'administration
- la forme pharmaceutique la mieux adaptée
- les effets indésirables potentiels

L'analyse pharmaco-thérapeutique est formalisée, enregistrée et archivée.
Elle peut être complétée par une analyse pharmaco-économique.

Ces différentes analyses reposent sur un système d'information qui permet au pharmacien de connaître en temps réel les particularités du malade.

Ensuite, le pharmacien est confronté à une prise de décision, donc une prise de responsabilité, quant à l'attitude à adopter : dispensation ou non de la prescription. Si le pharmacien n'est pas d'accord avec la prescription, que ce soit en terme de choix de la molécule ou de dose, il doit en faire part au médecin pour qu'ils décident ensemble de la meilleure démarche thérapeutique à adopter. En aucun cas le pharmacien n'a le droit de changer une prescription sans l'accord du médecin.

La validation pharmaceutique des prescriptions se caractérise par la formulation d'interventions pharmaceutiques définies comme « toutes propositions de modification de la thérapeutique médicamenteuse initiée par le pharmacien ». Elle comporte l'identification, la prévention et la résolution des problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse [44].
Cet acte correspond à « l'opinion pharmaceutique » telle qu'on la rencontre en officine et qui est « *un avis motivé, dressé sous l'autorité d'un pharmacien, portant sur la pertinence pharmaceutique d'une ordonnance, d'un test ou d'une demande du patient, consigné dans l'officine, et impérativement communiqué sur un document normalisé au prescripteur lorsqu'il invite à la révision, ou lorsqu'il justifie le refus ou la modification d'office de sa prescription ».*

A Saint-Nicolas-de-Port, une traçabilité des opinions pharmaceutiques est réalisée à l'aide du logiciel MedXper®. Ces interventions prennent en compte le problème détecté et la codification.

Cette démarche contribue à préciser la place du pharmacien dans les équipes soignantes et elle favorise par là la constitution de réseaux de soins [8].
Alors, le pharmacien, ou les préparateurs sous sa responsabilité, doivent appliquer l'ordonnance, et ses éventuelles modifications, en préparant les doses de médicaments correspondantes pour chaque patient.

La disponibilité du médicament auprès du malade est différente entre un service de prise en charge de pathologies aiguës, où les besoins se font sentir 24h/24 et les posologies sont variables d'un moment à l'autre, et un service de prise en charge plus longue où la pathologie évolue moins rapidement. Ceci amène à réfléchir à une harmonisation entre la dotation de service et la dispensation journalière individuelle nominative.

En tous les cas, la dispensation est un acte majeur et à haut risque du circuit du médicament qu'il faut sécuriser.

3. L'administration : le domaine de l'infirmier(e)

Elle correspond à la prise par le patient du médicament à la bonne dose et au bon moment.
La première étape est l'édition de la prescription qui va permettre aux infirmières de savoir quel patient doit recevoir quel médicament.
Vient alors l'administration proprement dite qui doit prendre en compte le degré d'autonomie du patient et sa capacité à prendre le médicament lui-même.

Cette administration consiste à : [9]

- Appliquer et respecter les prescriptions médicales et les protocoles thérapeutiques
- Vérifier l'identité du malade
- Vérifier les médicaments au regard de la prescription

- Vérifier et respecter la date de péremption et le mode d'emploi des produits ou matériels que l'infirmière utilise
- Accomplir sur prescription médicale, des scarifications, injections, perfusions, avec certaines réserves précisées
- Administrer les médicaments, les aérosols médicamenteux, les pulvérisations, les pansements actifs ayant un statut de médicament
- Enregistrer pour chaque médicament la dose administrée et l'heure d'administration dans un document conservé dans le dossier médical
- Vérifier la prise des médicaments
- Informer le prescripteur et le pharmacien lorsque le médicament n'a pas été administré
- Surveiller l'apparition d'effets secondaires

La responsabilité du personnel infirmier peut donc se résumer en quatre verbes :

Contrôler, administrer, enregistrer, surveiller.

4. L'évaluation de la prescription-dispensation-administration

C'est la surveillance clinique et para clinique du patient en vue de vérifier l'efficacité du traitement, de détecter au plus tôt les effets indésirables, d'observer l'évolution du patient pour mieux réagir mais aussi de déceler les éventuelles erreurs médicamenteuses.

C'est donc également la qualité des différentes étapes du circuit du médicament qui est évaluée : s'il y a eu iatrogénie médicamenteuse, à quel échelon du circuit du médicament a-t-elle eu lieu ?
Cette étape permet l'amélioration continuelle de la qualité du service rendu au patient [10].

Aujourd'hui, le circuit du médicament fonctionne de manière assez hétérogène selon les hôpitaux et surtout soulève dans un certain nombre de cas des interrogations liées à la qualité des soins. En effet, un des objectifs majeurs devrait être de garantir qu'il y a une adéquation correcte entre ce qui devrait être donné au malade et ce qui lui est effectivement donné. Or la qualité de cette chaîne est inégale. Certaines analyses font état d'écarts entre prescription et administration allant jusqu'à 10 % ou 20 % [11].

D. Cas particulier de Saint-Nicolas de Port : description du circuit du médicament au travers de la Prescription Dispensation Individuelle Nominative Informatisée

1. L'ordonnance dans les services

Le circuit du médicament commence au niveau du médecin qui prend la décision thérapeutique. Il se rend au chevet du malade pour établir son diagnostic au terme d'un examen clinique. Il décide des traitements qu'il va entreprendre, arrêter ou modifier.

Il se rend ensuite au bureau des infirmières où se trouve l'ordinateur. Il saisit alors sa prescription grâce à un logiciel adapté, dans le cas présent MedXper®, et par l'intermédiaire d'un mot de passe qui lui est propre et qui permet la signature informatique de l'ordonnance.

Il peut saisir la prescription par nom de spécialité, par DCI ou par classe thérapeutique.

La saisie est facilitée grâce à des raccourcis. Par exemple, il suffit d'entrer les 3 premières lettres du nom d'une spécialité pour se voir proposer les noms complets des médicaments correspondants au livret.

Le logiciel lui propose éventuellement les équivalences en fonction du livret du médicament actif dans l'hôpital.

Il peut également consulter en ligne une banque de données sur les médicaments.

La posologie est une donnée obligatoire. Un rappel des posologies du « Vidal » est affiché.

Le médecin dispose de 5 tranches horaires d'administration mais peut indiquer une heure précise.

Le médecin est alerté des interactions médicamenteuses et des interactions liées au terrain *(insuffisance rénale, insuffisance cardiaque, allergies, ...)* engendrée par l'ordonnance et choisit de valider ou de rectifier la prescription en fonction.

La notification de la durée de traitement est facultative. Sans précision de l'utilisateur, le traitement est poursuivi.

L'ordonnance une fois validée, ce qui correspond à une signature électronique, le médecin quitte la session ouverte qui correspondait au patient, ce qui rend l'ordonnance traitable par la pharmacie.

Celle-ci est tenue informée des modifications de traitement par l'intermédiaire d'une fonction du logiciel qui affiche toutes les fiches de traitement modifiées par le médecin.

2. L'ordonnance à la pharmacie

A tout moment, la pharmacie accède aux fiches de traitement modifiées par le médecin en sélectionnant l'icône « fiches modifiées » du logiciel MedXper®.
Le pharmacien et les préparateurs accèdent à ces fiches grâce à des mots de passe personnels qui leur offrent des fonctionnalités différentes.

Le pharmacien analyse toutes les ordonnances : il en contrôle la pertinence pharmaceutique.

Toute intervention du pharmacien sur une ligne de prescription modifiant le contenu même de celle-ci lui fait perdre la signature médicale.
Son mot de passe lui permet de valider l'ordonnance en apposant une signature informatique à chaque ligne de traitement. Aucune prescription non validée par le pharmacien ne peut être dispensée.

Une fois l'ordonnance validée par le pharmacien, les préparateurs éditent des fiches d'administration infirmières à partir desquelles ils vont préparer les médicaments à délivrer.
Le logiciel permet la préparation à la pharmacie des piluliers pour les patients au vu des prescriptions effectuées dans les services, sans aucune transcription. Ceux-ci sont préparés pour une semaine pour cinq services de l'hôpital.

Le jour de la préparation des piluliers hebdomadaires, les préparateurs éditent les fiches d'administration pour la totalité des patients du service et remplissent au regard de ces fiches les piluliers pour la semaine.
Les médicaments en flacons multidoses (crème, collyres, sirops…), les médicaments conservés au réfrigérateur et les médicaments à la demande sont placés dans le bac de l'armoire de transfert. Ils sont dispensés de façon nominative c'est-à-dire avec une étiquette patient ainsi qu'une étiquette mentionnant « ouvert le : » pour permettre d'en contrôler la péremption.
Les autres jours, s'il y a un changement de traitement, ils éditent uniquement la fiche d'administration du patient concerné par le changement et préparent les doses de médicament à ajouter dans les piluliers déjà en service.

Deux fiches de traitement récapitulant l'ensemble du traitement pour un patient sont éditées. L'une est placée dans le dossier médical papier du patient, de telle manière que l'infirmier(e) puisse se rendre compte, en prenant ce dossier, qu'un changement a été effectué (fiche de traitement décalée en hauteur par rapport à la précédente et qui dépasse du dossier). L'autre est jointe au cahier d'administration des infirmier(e)s au lit du patient.

Le pharmacien vérifie les doses préparées par le préparateur avant qu'elles partent en service et note les erreurs médicamenteuses de délivrance dans le logiciel intranet MedXper® « erreurs médicamenteuses » après les avoir corrigées et afin que ces erreurs soient tracées.
L'armoire regagne le service à la fin de la journée, emmenée soit par un(e) infirmier(e), soit par un agent de service.
Les préparateurs se rendent en service à 11h30 et à 16h30 pour effectuer les modifications de traitements dans les piluliers en cours de semaine.

3. Tous les jours dans les services

Chaque nuit, les traitements de la journée à venir sont placés dans le chariot de dispensation par l'infirmière. Aux horaires d'administration (matin, midi, soir et coucher), l'infirmier(e) passe avec le chariot de dispensation et administre les médicaments au vu de la fiche d'administration, qui est alors signée par la personne ayant réalisé l'administration.

Les piluliers sont préparés à la pharmacie, en respectant scrupuleusement la prescription médicale. Leur contenu doit être administré après avoir vérifié qu'il correspond au libellé de la fiche d'administration des médicaments éditée par la pharmacie, ou l'infirmier(e).

En cas de discordance entre la prescription telle qu'elle figure sur la fiche d'administration et le contenu du pilulier, l'infirmier(e) doit prévenir immédiatement la pharmacie qui se chargera de faire les vérifications et les modifications éventuelles. Toute discordance est tracée informatiquement grâce à un relevé des erreurs de délivrance signalés par les infirmier(e)s.

En dehors des heures d'ouverture de la pharmacie, l'infirmier(e) vérifie si la fiche d'administration correspond bien à la dernière prescription. Si ce n'est pas le cas, il corrige l'erreur pour cette prise uniquement, et signale le problème à la pharmacie dès ouverture de

celle-ci. S'il rencontre un problème, il peut appeler le pharmacien d'astreinte. Une permanence pharmaceutique est opérationnelle afin de sécuriser au mieux la prise en charge du patient et la continuité des soins.

L'infirmier(e) en fin d'administration, valide son acte informatiquement grâce à MedXper® et de façon globale pour tous les patients. Son mot de passe lui permet d'apposer sa signature électronique. Cependant, tout médicament non administré doit être signalé ainsi que sa cause. L'infirmier(e) peut alors se rendre sur la prescription du patient concerné et le notifier.

L'infirmier(e) joue ensuite son rôle de surveillance du patient pour détecter au plus vite la survenue d'effets indésirables.

E. Le point faible du service

En Mai 2006, des travaux ont été engagés par un groupe de travail réunissant un médecin, un pharmacien, une infirmière et une préparatrice dans le cadre de l'évaluation des pratiques professionnelles. Le groupe propose l'analyse de l'ensemble du processus depuis la prescription jusqu'à l'administration. Leur but est d'évaluer les risques liés au circuit du médicament et plus particulièrement l'étape d'administration.

Le segment du processus choisi est « l'administration », car il concerne à la fois :

- le médecin, qui suit l'efficacité des traitements prescrits, ainsi que les éventuels effets secondaires.
- le pharmacien, qui s'assure de la bonne utilisation des médicaments, qui est responsable de la pharmacovigilance et de la lutte contre l'iatrogénie médicamenteuse.
- le préparateur, qui prépare la dispensation des doses en fonction de leur administration.
- l'infirmier(e), qui administre les médicaments et valide son acte sur un support dédié.

En effet, l'informatisation du circuit du médicament, n'a jamais été évaluée.

D’autre part, dans le service de soins de longue durée, le constat précédent d’une moyenne de sept personnes présentes au chevet des 45 patients dont un(e) seul(e) infirmier(e) pour effectuer l’administration des médicaments, représente une motivation supplémentaire d’évaluer les risques présents autour de l’administration. L’évaluation permettra de connaître les bénéfices déjà apportés au service par l’informatisation du circuit et les améliorations qu’il reste à réaliser.

Un protocole d’audit a alors été mis en place afin de vérifier si l’affirmation suivante était respectée : « les règles concernant l’administration du médicament sont respectées » *(annexe 1)*.

Le référentiel d’audit *(annexe 2)* a été construit à partir de la fiche technique n°16 « un outil pour conduire un audit interne du circuit du médicament dans les établissements de santé munis d’une PUI » [13] et s’accompagne d’un guide à l’utilisation du référentiel *(annexe 3)*.

II. L'EVALUATION DE L'ETAPE DE L'ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS : L'AUDIT

A. Description de l'audit

L'audit évalue le respect des règles concernant l'administration des médicaments par les infirmier(e)s et a pour objectif d'identifier les dysfonctionnements au sein du service afin d'y apporter des améliorations. L'enjeu de cette démarche est le renforcement de la lutte contre l'iatrogénie médicamenteuse au sein du service.

L'audit a été mené du 6 mars au 30 octobre 2008 dans le service de soins de longue durée.

Seul(e)s les infirmier(e)s de jour ont été audité(e)s. Chacun(e) a été évalué(e) 2 fois, de façon aléatoire, sur chacune des tranches horaire de la journée (matin, midi et soir). Six fiches d'audit ont donc été remplies pour chacun(e) des 7 infirmier(e)s du service.

La fiche d'audit *(annexe 2)* comprend 11 critères permettant d'évaluer si les règles concernant l'administration des médicaments sont bien respectées. Les réponses sur la satisfaction du critère s'effectuent par OUI, NON ou NON-APPLICABLE (N/A) si le critère n'a pas pu être évalué. Une case observation permet d'appuyer la réponse donnée [12][13][14][15].

Au-delà d'un simple audit, celui-ci a permis des observations sur le terrain qui ont été ajoutées aux commentaires des résultats.

B. Résultats

« Les règles concernant l'administration des médicaments sont respectées »

Voir tableau page suivante

<u>Tableau I</u> : Résultats de l'audit obtenus par critère (cotation sur 42 et converti en pourcentage)

CRITERES	Nombre de « OUI »	Pourcentage (%)	Nombre de «NON »	Pourcentage (%)	Nombre « N/A »	Pourcentage (%)
C1 – Est-ce que l'original de la prescription est utilisé, par le personnel infirmier, pour préparer et administrer les médicaments ?	2	4.76	40	95.24	0	0
C2 – Est-ce que le personnel infirmier administre les médicaments : Soit en application d'une prescription écrite, qualitative datée et signée par le médecin ? Soit en application d'une prescription médicale contenue dans un protocole écrit, quantitatif, qualitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin ?	41	97.6	1	2.4	0	0
C3 – Est-ce que le personnel infirmier applique la prescription du médecin en matière d'autonomie du patient ?	5	12	36	86	1	2
C4 – Est-ce que c'est une IDE qui administre systématiquement les médicaments de jour ?	18	42.85	24	57.14	0	0
C5 – Est-ce que c'est une IDE qui administre systématiquement les médicaments de nuit ?	0	0	0	0	42	100
C6 – Pour chaque médicament, la dose administrée et l'heure d'administration, sont-elles enregistrées, en temps réel, sur un document conservé dans le dossier patient ?	1	2.3	40	95.23	1	2.3
C7 – Est-ce que le personnel infirmier veille à éviter les recopiages ou retranscription des prescriptions médicales ?	32	76.2	10	23.8	0	0
C8 –Est-ce que l'enregistrement de médicaments soumis à une réglementation particulière (stupéfiants, MDS…) est respecté ?	13	30.9	27	64.2	2	4.76
C9 – Est-ce que le personnel infirmier enregistre la non-prise ou la non-administration d'un médicament et ses raisons, dans le dossier patient ?	8	19.04	13	30.95	21	50
C10 – Dans le cadre de la surveillance thérapeutique du patient, la survenue éventuelle de tout évènement indésirable est-elle signalée et tracée dans le dossier patient ?	33	78.57	1	2.3	8	19.04
C11 – Est-ce que le pharmacien peut s'assurer de l'administration du médicament ?	5	12	37	88	0	0

C. Commentaires des résultats

1. Critère C1 : Est-ce que l'original de la prescription est utilisé, par le personnel infirmier, pour préparer et administrer les médicaments ?

Tableau II : Résultats du critère C1

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	2	40	0	42
Pourcentage %	**5**	**95**	**0**	**100**

Rappelons que pour que le critère soit respecté le personnel infirmier doit avant toute administration:

- prendre connaissance de la prescription sans la retranscrire
- vérifier la concordance entre la prescription et le médicament préparé
- vérifier la date de péremption et l'aspect des médicaments
- effectuer les reconstitutions des médicaments extemporanément
- vérifier l'absence de contre-indication de certaines pratiques, telles que le broyage de comprimés, la mise en solution dans un liquide

Si l'un au moins des critères cités n'a pas été respecté par l'IDE lors de l'administration des médicaments, le critère C1 entier est jugé non respecté et la case NON a été cochée. Si tous les critères ont bien été respectés, le critère C1 est respecté et c'est la case OUI qui a été cochée.

Nous constatons que plus de 95 % des réponses ne satisfont pas aux résultats attendus. Ce taux très élevé pèse essentiellement sur la vérification de la péremption qui n'est jamais réalisée car, pour les infirmières, est déjà réalisée à la pharmacie et leur permet donc de gagner du temps.

Ces 95% comprennent ensuite la vérification de contre-indication de certaines pratiques, comme le broyage des médicaments. Le broyage est quasiment systématique lorsque les infirmières ne sont pas sûres de la capacité du patient à déglutir. En effet, d'après elles, le broyage permet d'éviter tout risque de fausse route. Parfois il est également plus simple de

tout broyer pour être sûr que le traitement soit pris car certains patients font semblant d'avaler leur traitement et l'on retrouve ensuite les comprimés dans les draps.

Quelque soit la forme galénique du médicament, y compris donc pour les formes à libération prolongée ou à enrobage gastro-résistant, tout est broyé, mélangé (dans de la compote le plus souvent) puis administré. Des médicaments essentiels pour la santé du patient, comme des antiarythmiques, antihypertenseurs, antidiabétiques oraux, anticonvulsivants, antalgiques et autres ne font alors plus correctement leur effet. Même les formes orodispersibles censées se déliter instantanément sous la langue, sont broyées. D'autres problèmes sont les pertes lorsque le comprimé vole en éclat lors du broyage ou encore les résidus du traitement du patient précèdent restés dans le broyeur et administrés aux patients suivants. Le broyage est donc bien l'un des problèmes majeur de l'administration.

On peut noter également que certaines précautions d'emploi, comme l'administration de médicaments diminuant l'absorption intestinale du reste du traitement doit être effectuée à distance de ce dernier, ne sont pas respectées (exemple du Smecta® qui est administré en même temps que le reste du traitement).

Lorsqu'elles sont connues le plus souvent ces diverses contre-indications ne sont pas respectées afin de gagner du temps, mais parfois les infirmières les ignorent réellement. Une annotation sur la prescription ou un document mis à leur disposition et qu'elle pourrait consulter rapidement, pourrait les aider.

En allant plus loin que l'audit réalisé, si l'on exclu ces 2 critères prédominant que sont la vérification de la péremption et le broyage, on obtient les résultats suivant :

Tableau III : Résultats du critère C1 après exclusion de 2 sous-critères

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	34	8	0	42
Pourcentage %	**81**	**19**	**0**	**100**

On constate que le non respect du critère C1 n'est alors plus que de 19 % contre 95% auparavant. Ce pourcentage correspond à présent au non-respect de la vérification de la concordance entre la prescription et le médicament préparé. Pour être bien réalisée, chaque médicament présent dans le pilulier devrait être comparé à la prescription en s'assurant que le nom, la forme galénique, le dosage et la quantité soit identique. J'ai pu constater que des

médicaments étaient quelques fois oubliés dans le pilulier. Parfois des gouttes buvables n'étaient pas administrées car les flacons, contrairement aux comprimés, ne sont situés pas dans les piluliers nominatifs que prépare la pharmacie. En effet les flacons multidoses (sirops, gouttes, collyres, pommades…) ne peuvent pas être insérés dans ces derniers car inadaptés à la délivrance nominative mais sont conservés dans un bac de façon globale pour le service. Si la prescription n'est pas vérifiée correctement, ils sont facilement oubliés.

D'autre part, il est probable que la réalisation de l'audit induise un biais de comportement du personnel infirmier et qu'en temps normal la vérification soit faite plus rapidement voire ne soit pas faite du tout, occasionnant des erreurs ou des oublis d'administration. J'en veux pour preuve la situation suivante : En ma présence, pour une même tranche horaire, j'ai pu noter que l'administration durait en moyenne 1h30. Un jour, je suis venue réaliser l'audit en dernière minute sans en avoir prévenu l'infirmière et avec un peu de retard. A mon arrivée, l'infirmière avait déjà terminé l'administration, et ceci en 3/4h. Soit une moyenne de 1 minute par patient pour vérifier, préparer et administrer les médicaments.

2. Critère C2 : Est-ce que le personnel infirmier administre les médicaments : soit en application d'une prescription écrite, qualitative, datée et signée par un médecin ? soit en application d'une prescription médicale contenue, le cas échéant, dans un protocole écrit, quantitatif, qualitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin ?

Rappelons que d'une part « le personnel infirmier est habilité à administrer des médicaments dans le cadre d'une ordonnance écrite, datée et signée par un médecin, sauf dans les situations d'urgence ». Ce critère vise à s'assurer que toute administration des médicaments au malade est réalisée au regard de la prescription médicale, sauf dans les situations d'urgence, dans lesquelles la prescription est rédigée dans les plus brefs délais.

D'autre part, le personnel infirmier est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques dans le cadre de protocoles pré-établis, écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré au dossier de soins infirmiers.

Tableau IV : Résultats du critère C2

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	41	1	0	42
Pourcentage %	**98**	**2**	**0**	**100**

Ce critère est satisfait à près de 98 %. Dans l'ensemble le personnel administre les médicaments en application d'une prescription médicale. Les 2 réponses négatives correspondent à des sirops et des aérosols pour lesquels il est arrivé que l'administration soit poursuivie malgré la date de fin du traitement. Soit parce que l'infirmière a jugé que le traitement devait être poursuivi (cas d'un sirop antiémétique par exemple), soit parce qu'elle a administré machinalement le traitement sans bien vérifier la prescription.

Inversement, il arrive aussi que des traitements mis en place par le médecin (des antalgiques pour une chute par exemple) n'ait pas de date butoir. Dans certains cas le personnel infirmier continue le traitement car ne sait plus exactement pourquoi celui-ci a été mis en place et parce qu'il est prescrit. Dans d'autres, de lui-même il n'administre plus le traitement car celui-ci n'a plus lieu d'être.

3. Critère C3 : Est-ce que le personnel infirmier applique la prescription du médecin en matière d'autonomie du patient ?

Ce critère vise à s'assurer que des médicaments ne sont pas laissés à la disposition du patient, sauf accord écrit des prescripteurs. Selon l'article 17 de l'arrêté du 31 mars 1999, les médicaments dont les patients disposent à l'entrée sont retirés, sauf accord écrit des prescripteurs du service.

Tableau V : Résultats du critère C3

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	6	36	0	42
Pourcentage %	**14**	**86**	**0**	**100**

Ce critère a été évalué de la façon suivante : si lors de l'administration, des médicaments ont été laissé à la disposition du patient, c'est-à-dire sans surveillance de la prise et sans accord écrit du prescripteur indiquant son niveau d'autonomie et sa capacité à prendre ses médicaments seul, le critère n'a pas été respecté. Si inversement, aucun médicament n'a été laissé au patient sans surveillance de la prise, le critère a été respecté.
Dans plus de 86 % des cas, on observe que le critère n'a pas été respecté car il n'existe en réalité aucune prescription en matière d'autonomie du patient. C'est-à-dire que cette indication ne figure pas sur la prescription lors de l'administration et qu'elle est laissée à l'appréciation de l'infirmier(e). Donc, si l'on envisage le cas d'un(e) infirmier(e) nouvelle dans le service, ne

connaissant pas les patients, il ne sait pas si ce dernier est capable de prendre ses médicaments seul, sans surveillance ou aide particulière de sa part. L'infirmier(e) peut éventuellement le déduire du type de plateau repas et par l'aide alimentaire mise en place auprès de la personne, mais ce n'est pas concrètement spécifié.

Selon le médecin, seuls 3 à 4 patients par étage sont capable de prendre leurs médicaments seuls. Les autres sont à surveiller, et le plus souvent à prendre totalement en charge, mais ceci n'est pas précisé dans le dossier du patient.

Dans la pratique donc, les médicaments peuvent être remis au patient ou déposés sur la table sans forcément tenir compte de son niveau d'autonomie. C'est le cas, comme j'ai pu l'observer quelques fois, des hypnotiques (en comprimé ou même en gouttes dans une cuillère) qui sont laissés vers 17h au patient en confirmant qu'ils savent qu'ils doivent les prendre juste avant le coucher. Mais visiblement ils ne le comprennent pas tous puisque j'ai constaté qu'ils prenaient leur traitement entier à 17h, sans surveillance de la part de l'infirmier(e). Une autre conséquence est que des médicaments sont parfois retrouvés dans les draps des patients car ils ne les ont pas pris. Il arrive souvent qu'un comprimé effervescent (Efferalgan®) ou un sachet (Doliprane®, Potassium Richard®) soit mis dans la boisson du patient et laissé sur la table sans attendre ni vérifier que celui-ci soit bu. Même si l'infirmier(e) le leur dit, ce ne sera pas forcément bu.

Je peux donner comme autre exemple une patiente qui souhaite faire elle-même ses aérosols. Les unidoses pour la nébulisation et son inhaleur sont laissés dans sa chambre. Le problème réside dans le fait qu'elle n'utilise pas correctement les produits, elle se sert plusieurs fois de la même unidose pour effectuer ses inhalations, ce qui altère à la stérilité du produit. Pour une autre patiente, ses collyres sont laissés dans le tiroir de sa table de nuit et souvent, sa fille les lui administre. Un certain nombre de médicaments sont donc laissés à la disposition du patient et aucune prescription médicale ne régit ce point important de l'administration. Ceci explique un taux si élevé de non respect du critère.

En ce qui concerne les médicaments dont disposait le patient à l'entrée, ils sont tous retirés à l'entrée. La prescription est reprise par le médecin du service et les médicaments du traitement proviennent de la Pharmacie de l'hôpital exclusivement.

4. Critère C4 : Est-ce que c'est une IDE qui administre systématiquement les médicaments de jour ?

Tableau VI : Résultats du critère C4

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	18	24	0	42
Pourcentage %	**43**	**57**	**0**	**100**

Dans plus de 57 % des cas, à un moment ou à un autre de l'administration, le traitement est administré par une autre personne que l'infirmier(e). Notamment à l'occasion de l'aide aux repas où l'infirmier(e) ayant préalablement vérifié la prescription et préparé les médicaments, délègue son acte à une aide-soignante voire à une ASH. Ces dernières se trouvant dans la chambre au même moment pour le repas. Ceci lui permet en effet de gagner du temps sur la poursuite de l'administration. Parfois, une personne de la famille du patient présente au moment de l'administration se propose également de le faire. Légalement, les aides-soignantes ont le droit de le faire sous la responsabilité de l'infirmier(e).

Néanmoins, les médicaments étant souvent broyés et mélangés au repas, une prise partielle du repas peut signifier une prise partielle du traitement. La personne l'ayant administré, doit y être vigilante et le signaler à l'infirmier(e), auquel cas la non-administration devra être notifié par celle-ci lors de la validation. Cette façon de procéder demande donc une vigilance, une coordination et une organisation pointilleuse.

5. Critère C5 : Est-ce que c'est une IDE qui administre systématiquement les médicaments de nuit ?

Tableau VII : Résultats du critère C5

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	0	0	42	42
Pourcentage %	**0**	**0**	**100**	**100**

Ce critère n'a pas été évalué car je n'ai pas effectué d'évaluation auprès des infirmier(e)s de nuit. Il est donc jugé non-applicable.

6. Critère C6: Pour chaque médicament, la dose administrée et l'heure d'administration, sont-elles enregistrées, en temps réel, sur un document conservé dans le dossier patient ?

Pour chaque médicament, la dose administrée et l'heure d'administration sont enregistrées par le personnel infirmier dans un document informatique. Les injections et les perfusions doivent faire l'objet d'un compte rendu d'exécution écrit, daté et signé par le personnel infirmier, transcrit dans le dossier de soins infirmiers.

Tableau VIII : Résultats du critère C6

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	1	40	1	42
Pourcentage %	**2**	**96**	**2**	**100**

Selon les données du critère C11 que nous aborderons plus loin, les traitements administrés font l'objet d'une traçabilité informatique à plus de 90%. Seulement cette traçabilité n'est pas réalisée en temps réel dans plus de 95% des cas, comme nous le montrent les résultats de ce critère.

En effet, l'infirmier(e) effectue l'ensemble des enregistrements sur MedXper® : la validation est globale pour l'ensemble des patients et est réalisée en fin d'administration, voire en fin de poste. En cas de non-administration d'un ou plusieurs médicaments, l'IDE se rend sur la prescription informatique du patient concerné et note quel médicament n'a pas été administré et pourquoi. Cependant, le personnel infirmier n'utilise aucun document papier ou informatique intermédiaire qui pourrait l'aider à se rappeler quels patients, sur les 45 qu'il vient de visiter, n'a pas eu correctement sont traitement. Il fait tout de mémoire, pouvant occasionner des oublis et des erreurs. La prescription papier n'est pas du tout utilisée, ni pour valider l'administration car elle n'est même pas signée, ni pour noter les non-administrations. Selon les infirmier(e)s, ce n'est pas utile puisqu'à présent l'informatique seule est consultée.

En ce qui concerne les injections, elles sont généralement bien enregistrées dans le dossier papier de soins infirmiers, en revanche les perfusions ne le sont que très peu, n'ayant apparemment pas la même importance aux yeux des infirmier(e)s. Selon leur dire, ils ne les notent pas car elles sont déjà validées informatiquement via la prescription et étant souvent nombreuses (plus d'une dizaine), elles leur font perdre du temps qu'ils pourraient avoir auprès du patient. Une perfusion reste pourtant une pénétration de la barrière cutanée avec risques de complications infectieuses, tout comme une injection.

7. Critère C7 : Est-ce que le personnel infirmier veille à éviter les recopiages ou retranscription des prescriptions médicales ?

Tableau IX : Résultats du critère C7

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	32	10	0	42
Pourcentage %	**76**	**24**	**0**	**100**

En théorie, le logiciel de prescription MedXper® doit éviter les recopiages de prescription mais les résultats montrent que ces derniers subsistent, de l'ordre de 24%. A partir de MedXper® on peut imprimer la prescription entière de chaque patient, mais on peut aussi imprimer seulement la prescription des patients concernés par des traitements comme les collyres, les aérosols ou l'insuline par exemple. Cette possibilité permet à l'infirmier(e) qui n'effectue pas ces administrations en même temps que les comprimés d'imprimer leurs prescriptions sans aucune retranscription, en toute sécurité. Cet outil n'était pas utilisé au début de l'audit, en effet la liste des patients sous traitements par collyres, par exemple, était rédigée à la main par l'infirmier(e) avec un risque d'erreur en cas de modification informatique des traitements.

On retrouve cependant dans le service une feuille journalière (non validée), sur laquelle peuvent apparaître des retranscriptions complètes ou partielles. On y retrouve les injections, pansements, prises de températures, aérosols et autres, à effectuer dans la journée. Cette fiche est préparée la veille pour le ou la collègue du lendemain, servant « d'aide mémoire ». Seulement, si il y a des oublis sur cette fiche, sans vérification préalable des prescriptions originales certains patients risque de ne pas avoir leurs soins. Sur d'autres fiches, comme les fiches de surveillance diabétique par exemple, des posologies sont également recopiées. Lorsqu'une une nouvelle feuille est débutée, la prescription manuscrite du médecin est recopiée. Des posologies sont également retranscrites sur les boîtes des collyres. Le fait de ne pas utiliser la prescription originale informatique est source d'erreurs en cas de modification de celle-ci.

8. Critère C8 : Est-ce que l'enregistrement de médicaments soumis à une réglementation particulière (stupéfiants, MDS…) est respecté ?

Selon le guide d'utilisation du référentiel, le critère est respecté si l'affirmation suivante est respectée : « Toute administration de médicament classé comme stupéfiant ou MDS

(médicament dérivé du sang) doit être enregistrée sur le support prévu à cet effet ». Si l'on se tient à l'affirmation du guide, on peut considérer que le critère est entièrement respecté car les stupéfiants sont bien enregistrés systématiquement au cahier des stupéfiants.

Tableau X : Résultats du critère C8

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	13	27	2	42
Pourcentage %	**31**	**64**	**5**	**100**

Cependant l'enregistrement n'est pas réalisé au bon moment, lors de l'administration, et l'évaluation du critère montre en réalité que la réglementation n'est pas respectée à plus de 64%. Cela s'explique par le fait que jusqu'au 1er septembre 2008, l'enregistrement de l'administration des stupéfiants par l'infirmière dans le cahier des stupéfiants s'effectuait avant l'administration des médicaments. En effet, lorsque l'infirmier(e) prenait son poste, la première chose effectuée était la vérification des stocks et l'enregistrement manuscrit des stupéfiants à administrer au cahier. Et cela, en dépit du fait que leur administration ne se faisait souvent que des heures plus tard. On peut se demander alors qu'elle était leur façon de procéder en cas de non-administration du stupéfiant, que ce soit par oubli ou par refus du patient. A cette question l'on m'a répondu que la ligne écrite plus tôt, était barrée dans le cahier. A la vue du cahier en cours, l'évènement ne s'était visiblement jamais produit.

Mais au cours du mois d'Août 2008, par oubli, un membre du personnel infirmier n'a pas administré les stupéfiants qu'il avait préalablement notés. Ne s'en étant pas rendu compte, il n'avait pas rectifié l'enregistrement au cahier et n'avait pas modifié les stocks. Son collègue du lendemain en vérifiant les stocks à sa prise de poste, s'est rendu compte de l'erreur et en a bien sur informé le cadre.

Après une action corrective dû à cet incident, tous les enregistrements de stupéfiants ont été réalisés au cahier après l'administration, pour minimiser tout risque d'erreur. Le respect du critère est alors devenu de plus de 95 % après le 1er septembre 2008.

L'idéal restant bien sur un enregistrement en temps réel de la prise, quelques soient les médicaments.

9. Critère C9 : Est-ce que le personnel infirmier enregistre la non-prise ou la non-administration d'un médicament et ses raisons, dans le dossier patient ?

Tableau XI : Résultats du critère C9

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	8	13	21	42
Pourcentage %	**19**	**31**	**50**	**100**

On peut observer un nombre important de réponses non-applicables, de l'ordre de 50%. Ceci correspond au nombre de fois où je n'ai pas pu évaluer le critère car je n'ai pas observé de non-administration. Tous les patients avaient bien eu leur traitement complet.

Dans 50 % des cas où la non-administration s'est produite, on constate que plus de 2/3 n'ont pas été notifiées.

Parmi les raisons de non-administration, on retrouve le refus du patient de prendre ses médicaments. Ce cas est en général notifié lors de la validation en fin d'administration car il est plus marquant, les infirmier(e)s ont, en général, passé un peu plus de temps auprès du patient à essayer de lui donner son traitement, et s'en souviennent. On retrouve ensuite la possibilité d'un oubli de la part du personnel infirmier. Par exemple, des médicaments effervescents laissés dans les verres des patients. D'après les infirmier(e)s, pour gagner du temps pendant le délitement du médicament dans l'eau, ils s'occupe du patient suivant pour revenir ensuite au précédent et le lui faire boire. Mais souvent, ils n'y pensent plus ou pour lui, le médicament sera donné plus tard par les aides-soignantes lors d'un passage en chambre. Souvent aussi lorsque les agents de service hospitalier débarrassent les tables, elles débarrassent les verres contenant le médicament de la même façon. Ces non-administrations ne sont jamais notifiées. La mauvaise vérification de la concordance entre la prescription et les médicaments présents dans le pilulier entraîne aussi des oublis qui ne sont pas notifiés. On retrouve enfin, les traitements mélangés à l'alimentation du patient pour en faciliter la prise et administrés par les aides-soignantes ou les ASH. Même si ces dernières viennent signaler à l'infirmier(e) que le patient n'a pas bien mangé, c'est-à-dire qu'il n'a peut-être pas bien pris son traitement, ça n'est jamais notifié.

De plus, comme déjà évoqué au critère C6, l'infirmier(e) ne fait aucun enregistrement en temps réel (informatique ou papier) pendant l'administration, ce qui occasionne des oublis lors de la validation en fin de parcours. Sans oublier que ceux-ci sont en général pressés par le temps et souvent sollicités pour d'autres actes par les aides-soignantes lors de

l'administration. Les nombreuses et différentes tâches qu'ils effectuent ne leur permettent pas de se souvenir de toutes les administrations en fin de parcours.

10. Critère C10 : Dans le cadre de la surveillance thérapeutique du patient, la survenue éventuelle de tout évènement indésirable est-elle signalée et tracée dans le dossier patient ?

Ce critère vise à apprécier les modalités de surveillance clinique du patient mise en œuvre. Il s'agit de vérifier, d'observer et de détecter les réactions du patient, notamment par la surveillance de paramètres biologiques, des perfusions, de la survenue d'effets indésirables.

Tableau XII : Résultats du critère C10

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	33	1	8	42
Pourcentage %	**79**	**2**	**19**	**100**

Le critère est relativement bien respecté (79%).
La réponse Non Applicable représentant la survenue d'aucun évènement indésirable lors de ma présence dans le service, soit une évaluation impossible du critère, celui-ci est en réalité évalué sur 34 et non sur 42. Le critère est alors respecté à plus de 95%.

11. Critère C11 : Est-ce que le pharmacien peut s'assurer de l'administration du médicament ?

Il s'agit d'apprécier si le pharmacien a la possibilité de s'assurer de l'adéquation entre les médicaments prescrits et les médicaments administrés.

Il existe 2 possibilités d'analyser ce critère, d'un point de vue purement technique et d'un point de vue plus réaliste sur la manière globale dont est menée l'administration des médicaments.

D'un point de vue technique, est-ce que le pharmacien de son poste informatique situé à la pharmacie de l'hôpital peut s'assurer de l'administration des médicaments ? Oui, si

l'infirmier(e) a bien validé informatiquement l'administration. Grâce à MedXper®, il est facile de le vérifier :

Tableau XIII : Résultats du critère C11 évalué d'un point de vue technique

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	38	4	0	42
Pourcentage %	**90**	**10**	**0**	**100**

Selon les enregistrements, 90% des infirmières valident informatiquement l'administration des médicaments et 10% ne le font pas.
Donc techniquement, le pharmacien est sûr à plus de 90% que l'administration est réalisée.

Le second point de vue possible apprécie de façon plus réaliste l'adéquation entre les médicaments prescrits et les médicaments administrés :

Tableau XIV : Résultats du critère C11 évalué d'un point de vue global

	OUI	NON	NON-APPLICABLE	TOTAL
Nombre de réponses	5	37	0	42
Pourcentage %	**12**	**88**	**0**	**100**

Même si, d'après les résultats précédents, 90% des infirmier(e)s valident leur travail informatiquement, cela ne veut pas dire que la validation reflète la réalité de l'administration effectuée.
En effet, si nous reprenons chacun des critères précédents, le critère C1 a montré que très souvent les médicaments sont broyés sans vérification de l'inexistence d'une contre-indication, sont mélangés entre eux et à la nourriture et que des erreurs de vérification subsistent.
Les résultats du critère C3 nous indiquent que des médicaments peuvent être laissés aux patients sans tenir compte de leur niveau d'autonomie et le critère C4 que, dans plus de 50% des cas ils sont donnés par l'aide-soignante lors d'un repas et qu'une mauvaise administration, lorsqu'elle est signalée, n'est jamais notifiée.

On a pu également constater dans le critère C6, que les infirmier(e)s n'effectuent pas la validation en temps réel, mais souvent longtemps après l'administration, et ne prennent aucune note pendant le parcours des 45 patients.
Enfin les résultats du critère C9 expliquent que de nombreux cas de non-administration ont été omis d'être notifiés lors de la validation.
On peut donc conclure que les critères essentiels de l'administration ne sont pas respectés, des erreurs surviennent tout au long de l'administration et la validation ne reflète pas toujours le travail réalisé. Devant ces résultats, les valeurs annoncées par le point de vue technique ne peuvent pas être fiables.
On peut s'inquiéter de la quantité réelle et de la qualité du médicament qui a été administrée après ces différentes manipulations et un manque certain d'organisation.
Le pharmacien peut-il alors être assuré de l'adéquation entre les médicaments prescrits et ceux administrés ? La réponse est négative dans 88% des cas.

D. Commentaires

On a pu voir que certains dysfonctionnements comme celui des stupéfiants ou des retranscriptions d'ordonnance se sont résolus au cours de l'audit.

L'informatisation du circuit du médicament réalisée en 2004, a permis un gain de temps certain pour le service et notamment pour les infirmier(e)s qui n'ont plus à déchiffrer et retranscrire de façon hasardeuse une écriture illisible ou encore à préparer eux-mêmes les piluliers pour les patients.
La prescription-dispensation individuelle nominative informatisée assure également une sécurité accrue puisque les prescriptions orales par les médecins et les erreurs de retranscription par les infirmières qui s'en suivent n'ont plus lieu d'être. Les erreurs médicamenteuses sont considérablement diminuées par les différents contrôles effectués, par le pharmacien qui délivre puis par l'infirmière qui administre.

Toutefois, on peut soulever des points faibles sous trois grands axes au sein du service. Dans un premier temps, il existe des problèmes de communication entre chacun des différents acteurs du service. Ensuite il existe également des soucis d'organisation au niveau de l'administration et enfin on peut soulever des problèmes d'ordre technique. L'amélioration de

chacun de ses grands axes importera une qualité et une sécurité renforcée au circuit du médicament en USLD.

E. Discussion et axes d'améliorations

1. La communication

a) La communication entre infirmier(e)s

Bien qu'il existe une réunion entre infirmières et aides-soignantes lors de chaque relève de poste, afin de faire un récapitulatif de la matinée pour chaque patient, tous les points n'y sont pas toujours abordés.

Le critère 7 nous indique que le personnel infirmier se sert, pour outil de communication, d'une fiche non validée par l'hôpital sur laquelle l'infirmier(e) de la veille retranscrit pour celui du lendemain des soins et autres actes à effectuer. Par ailleurs, il existe un planning officiel affiché dans le bureau des infirmier(e)s. Il constitue un tableau sous forme d'emploi du temps où sont inscrit pour chaque patient, les actes dont il doit bénéficier. Il est mis à jour par les infirmier(e)s. En ce qui concerne le dossier de soins infirmier, comme nous l'ont montré les critères 6 et 10, il n'est pas toujours correctement et assidûment complété. Pourtant, il est un outil de communication important pour le suivi des soins de chaque patient. Le premier axe d'amélioration à envisager est de ne pas se fier à cette fiche journalière pouvant comporter des oublis et des erreurs, mais de vérifier par soi-même à l'aide du planning de soins et du dossier patient les actes à réaliser. En conclusion, seuls ces deux derniers éléments doivent être utilisés par les infirmier(e)s.

Les infirmier(e)s ne s'informent pas toujours mutuellement des commandes ponctuelles effectuées à la pharmacie, notamment pour les flacons multidoses dont on a pu soulever dans le critère 1 qu'ils ne se situent pas dans le pilulier avec les autres médicaments. Lorsqu'un flacon se termine, l'infirmier(e) ne sait pas si son collègue a déjà fait la démarche d'en recommander et, à son appréciation, décidera de le faire ou non. D'autre part, ces flacons multidoses suscitent un autre problème quand à la péremption après ouverture, notamment pour les collyres. L'infirmier(e) qui ouvre le flacon doit noter la date du jour, mais ce n'est pas toujours respecté. Il existe des étiquettes avec la mention « ouvert le » à coller sur le flacon à l'ouverture mais elles ne sont jamais utilisées. L'infirmier(e) qui prend la relève, par

précaution au moment de l'administration, jettera le collyre pour en recommander un nouveau si aucune date ne se trouve sur le flacon.
Par conséquent, il sera important à l'avenir d'apposer l'étiquette prévu à cet effet afin d'éviter une perte de temps et d'argent, voire un risque d'infection pour le patient si un produit périmé lui était instillé. En ce qui concerne le problème des commandes ponctuelles de flacon à la pharmacie, un cahier de commande pourrait être mis en place dans le bureau des infirmier(e)s, où seraient notés les produits commandés, le jour et l'heure. Ceci permettrait à ces dernières de savoir si un produit a déjà été demandé par son collègue et d'éviter qu'un patient ne se retrouve plusieurs jours sans traitement, par manque de communication.

b) La communication entre infirmier(e)s et aides-soignantes

Le critère 4 nous a appris que les aides-soignantes sont souvent amenées à administrer les médicaments sous la responsabilité de l'infirmière. Rarement, c'est un pansement facile à réaliser, comme la pose d'un hydrocolloïde mince, qu'elles effectuent de leur initiative lors de la toilette quand l'infirmier(e) est indisponible. Cependant à ce niveau également la communication fait défaut car les aides-soignantes ne rendent pas toujours compte aux infirmières du déroulement de l'acte. En ce qui concerne les médicaments, chaque aide-soignante doit, après administration, informer l'infirmier(e) de la bonne prise du traitement.

c) La communication entre infirmier(e)s et médecins

Quant à la communication entre médecin et personnel infirmier, elle comporte aussi ses lacunes. Le critère 2 évoque l'absence de date butoir pour certaines prescriptions : en effet, un traitement pour un petit désagrément habituellement traité sur une courte durée, figurera des mois sur la prescription et ceci sans que l'infirmier(e) ne le signale au médecin.
D'autre part, le problème soulevé au critère 3 sur la connaissance de l'autonomie du patient par l'infirmier(e), pourrait être rectifié par une mention du médecin sur la prescription. En concertation avec l'infirmière qui connaît bien le patient, le médecin indique un avis sur l'autonomie de ce dernier, induisant l'aide à l'administration dont il nécessite.

2. L'organisation de l'administration

Ces problèmes de communication sont associés à des soucis d'organisation autour de l'administration des médicaments dans le service. L'audit a été réalisé sur les trois tranches horaires de la journée, l'administration s'organisant autour des repas.

a) Le petit-déjeuner

Après le réveil des patients, les toilettes et le service du petit déjeuner s'organisent. Les 4 aides-soignantes se séparent en 2 équipes pour effectuer les toilettes dans les deux secteurs du service. Les 3 ASH commencent à servir les petits-déjeuners en chambre. L'une prépare, en fonction de l'identité du patient et donc de son régime et de son aptitude à déglutir, une seconde distribue et une troisième aide éventuellement à la prise, pour les patients entièrement dépendants. L'infirmier(e), lui, est seul(e) pour vérifier, préparer et administrer les médicaments.
Selon l'infirmier(e), l'administration s'organisera différemment.

Certain(e)s commenceront dans les chambres situées à l'opposer de celles où circule le chariot du petit-déjeuner. Seul(e)s, chambre après chambre ils se heurteront souvent au problème d'absence de verre et d'eau. Les ASH n'étant pas encore passées et occupées à servir les petits-déjeuners, il devra alors fermer et quitter son chariot de médicaments à plusieurs reprises pour aller chercher ce qui lui manque. Puis, en fin de parcours d'administration, à l'arrivée de l'IDE les patients auront terminé leur repas, les plateaux seront déjà débarrassés et le patient ne voudra pas toujours facilement avaler ses médicaments par manque d'appétit. Cette façon de procéder ne semble pas la meilleure car elle engendre une perte de temps non négligeable pour l'infirmier(e).
D'autres infirmier(e)s choisiront de suivre le chariot du petit-déjeuner afin que le patient ait ses médicaments au début du repas. Cela permet d'être sûr que le patient prenne son traitement tout de suite. Ceci permet aussi de déléguer l'administration à l'ASH qui est présente dans la pièce pour donner son repas au patient et par là de gagner du temps. Seulement, légalement l'ASH n'a pas le droit d'administrer des médicaments. D'autre part, le plus souvent l'infirmier(e) ne réussi pas à garder le rythme de celles-ci qui avancent plus rapidement, étant plus nombreuses et n'ayant pas toujours à accompagner le patient dans le prise du repas.

Ces soucis d'organisation jouent un rôle important dans la bonne observance des traitements des patients puisque certains dont des médicaments doivent être pris à jeun, ou d'autres pendant un repas, ne se verront pas toujours délivré leur traitement en respectant ces précautions.
Les patients dont le traitement nécessite une prise à jeun devraient être levés en premier, mis en position assise et se voir administrer leur médicament. Puis les infirmières devraient délivrer le reste des traitements, en travaillant en collaboration avec les ASH pour que les médicaments soient pris lors du petit déjeuner. Une aide-soignante supplémentaire pourrait éventuellement être présente au côté de l'infirmière afin de l'aider à administrer les médicaments. L'administration se déroulerait plus rapidement et éviterait un écart de bien plus d'une heure entre le premier et le dernier patient recevant son traitement.

Parfois lors de l'administration, l'infirmier(e) est sollicité(e) par les aides-soignantes qui font la toilette, afin de juger si un pansement doit être changé ou si un érythème naissant nécessite la pose d'un hydrocolloïde. L'infirmier(e) est alors parfois obligé(e) de stopper l'administration pour aller effectuer le pansement afin que les AS puissent terminer la toilette du patient. Ceci entraîne alors un retard conséquent dans l'administration des médicaments et certains patients ne se verront remettre leur traitement qu'en milieu de matinée pour, éventuellement, le reprendre 2 heures plus tard lors du déjeuner. Le délai entre deux prises ne sera alors pas respecté. La coordination avec les ASH qui donnent le petit-déjeuner devient alors difficile dans ce genre de cas car elles ne peuvent attendre le retour de l'infirmier(e).
La présence d'un(e) second(e) infirmier(e) permettrait une meilleure qualité de travail et de respect des règles liées à l'administration des médicaments. Ramenant alors à 23 le nombre moyen de patients par infirmier(e), au lieu de 45, le temps nécessaire à l'administration serait plus court et le patient aurait ses médicaments dans les délais par rapport au repas et aux autres administrations. Lorsqu'un(e) infirmier(e) s'occuperait d'une urgence, l'autre poursuivrait l'administration. Le temps gagné sur le reste de la matinée permettra des soins, une présence et une attention améliorée auprès du patient, favorisant également une rigueur dans l'inscription des actes au dossier patient. Le nombre de dossier à remplir étant diminué, le problème mis en évidence au critère 6 selon lequel l'IDE ne remplit pas toujours rigoureusement le dossier pour ne pas perdre du temps nécessaire auprès du patient ne devrait plus exister.

b) Le déjeuner

Lors du déjeuner, l'administration est beaucoup plus rapide car la quantité de médicaments à été réduite par les médecins pour faciliter le travail de l'infirmier(e). De plus, la plupart des patients se trouvent réunis en salle à manger et le personnel auprès d'eux pour les aider. L'acte est facilement déléguer aux aides-soignantes à ce moment de la journée.
Cependant quelques soucis d'organisation subsistent. Les médicaments effervescents ou en poudre sont souvent laissés dans les verres, comme il a été abordé dans le critère 9, et à la fin du repas les ASH débarrassent les tables y compris les verres non terminés. Les IDE doivent absolument faire boire entièrement leur verre contenant un médicament aux patients avant de poursuivre l'administration.

c) Le dîner

L'organisation de l'administration du dîner ressemble beaucoup à celle du petit-déjeuner.
Les AS changent les patients d'un côté, les ASH servent le repas du soir de l'autre et les IDE débutent l'administration, ceci vers 17h.

3. Les moyens techniques

Un manque de moyens techniques peut être à l'origine du déroulement encore imparfait de l'administration des médicaments dans le service. En effet, on peut envisager deux améliorations d'un point de vue matériel.

a) Le livret du médicament [17] à [33]

Un des grands problèmes évoqués à plusieurs reprises lors de l'audit, est celui du broyage intempestif des médicaments.
Les infirmières ont à leur disposition dans le service un livret du médicament, un guide de bon usage, leur permettant de s'informer sur les possibilités et interdictions de broyage des médicaments. Ce livret, édité en 2003 par la Pharmacie de l'hôpital, n'est plus à jour et très incomplet. J'ai mis à jour un nouveau livret, plus facile à consulter, qui sera à la disposition du personnel infirmier pour les aider dans leur pratique.

En premières pages de celui-ci se trouve un tableau condensé où figure une liste des médicaments (*annexe 4*). Un coup d'œil rapide permet de savoir si le médicament utilisé peut être broyé, dispersé dans l'eau ou ouvert. Si aucune de ces solutions n'est envisageable, une quatrième colonne indique s'il existe une alternative au médicament, ou à la forme utilisée. Il faut alors se référer alphabétiquement au tableau suivant où l'on retrouve la recommandation d'utilisation du médicament, éventuellement un commentaire et l'alternative possible.

On y retrouve ensuite les équivalences entre un dosage de principe actif solide et sa forme goutte, beaucoup plus pratique et moins dangereuse chez les patients souffrant de problèmes de déglutition. Ce tableau déjà existant dans le précédent livret, a été maintenu.

Dans le livret figure également les durées de conservation des liquides oraux après ouverture (*annexe 5*), car cette indication ne figure pas dans les notices de ces médicaments, contrairement aux collyres où la mention est toujours spécifiée sur la boite [40][41][18].
On y retrouve enfin, un tableau d'équivalence entre noms génériques et princeps (*annexe 6*) car avec l'arrivée massive des génériques, les prescriptions médicales en dénomination commune internationale augmentent (DCI) et les infirmières ne les connaissent pas toujours. Ce tableau permettra aux infirmier(e)s de savoir rapidement quel médicament elles sont sur le point d'administrer.

Ce livret peut également servir aux médecins pour les guider dans leur prescription, en fonction de la capacité de déglutition du patient.
En effet, certains médicaments souvent prescrits, et non adaptés, pourront être modifiés comme par exemple, le remplacement des spécialités antalgiques Contramal®, Zaldiar® dont les formes ne peuvent être broyées ou ouvertes, par Topalgic® gélule qui peut être ouverte. Les spécialités Eupantol® et Inipomp® non broyables, peuvent aussi être remplacées par Inexium® ou Ogastoro®, dispersibles dans l'eau.
De manière plus globale, les spécialités dont la forme buvable existe doivent être privilégiées.

La solution idéale au problème du broyage des médicaments serait biensur que les laboratoires pharmaceutiques adaptent la forme galénique des médicaments les plus utilisés en gériatrie au problème de déglutition, à savoir des patchs ou des comprimés orodispersibles, comme c'est déjà le cas pour les médicaments traitant la maladie d'Alzheimer. Par exemple, Exelon Patch® ou encore Ariceptoro®.

b) La tablette graphique

Comme l'ont montré les résultats des critères 6, 9 et 11, un autre problème majeur au sein du service est le non-enregistrement en temps réel des médicaments réellement délivrés aux patients. La validation globale en fin d'administration engendre des oublis par les infirmier(e)s quant à la signalisation de médicaments non-administrés. Ceci entraîne des interrogations quant à l'adéquation entre l'administration réalisée et la validation effectuée.
Afin d'y remédier, je propose d'équiper le chariot de l'infirmier(e) d'une tablette graphique qui permettrait de consulter en temps réel la prescription, de la valider dès les médicaments administrés et de noter ainsi immédiatement si un problème survient lors de l'acte. Ceci permettrait un gain de temps, si bien auprès de l'infirmier(e) que de la pharmacie qui n'aurait plus à préparer les prescriptions papier pour le chariot de l'infirmier(e) et à venir les remplacer après modifications par le médecin. Un gain d'argent par les économies d'encre et de papier, et enfin une sécurité accrue par l'informatisation globale du circuit du médicament.

F. Conclusion

Les résultats de cet audit au sein du service de soins longue durée ont permis de dégager trois principaux axes d'amélioration incluant huit actions, parmi lesquelles six me paraissent prioritaires. L'apposition de la mention concernant l'autonomie du patient sur la prescription ainsi que d'étiquettes visible présentant la mention « ouvert le » sur les flacons multidoses, l'introduction d'un cahier de commande dans le bureau des IDE pour les produits commandés à la pharmacie et la disparition de la fiche journalière entraînant des recopiages permettront une meilleure communication dans le service. Le livret de bon usage du médicament et la tablette graphique offriront une sécurité renforcée à l'administration et au circuit. Ces différentes mesures correctives et un travail réalisé en équipe ne pourront qu'améliorer l'organisation du service.
Enfin, les personnes âgées atteintes de démence sont des personnes dépendantes du personnel médical du service et qui demandent une attention de chaque instant. Ce que ne peuvent pas leur procurer une seule infirmière et 3 ou 4 aides soignantes. L'augmentation de celles-ci dans le service ne serait pas une action négligeable à l'amélioration de la qualité et de la sécurisation du circuit.

G. Les difficultés rencontrées lors de la pratique de l'audit

Mener cet audit n'a pas toujours été simple car je n'en avais jamais réalisé auparavant. Il m'a souvent fallu être conseillée et bien encadrée.

Avant de débuter l'audit, le projet a été présenté à l'équipe médicale et infirmière du service de soins de longue durée de l'hôpital, afin de leur expliquer que je réalisais une thèse appuyée par un audit sur l'administration des médicaments et qui ferait également parti des évaluations des pratiques professionnelles de l'hôpital. Nous avons ensuite vu ensemble chaque critère d'évaluation de l'audit.

Lors de la réalisation de l'audit, cela n'a pas été facile de ne pas paraître trop inquisitrice aux yeux des infirmier(e)s qui se sont, malheureusement, souvent senti(e)s « espionné(e)s » et jugé(e)s. Mais là était mon rôle d'évaluer leur travail en fonction des critères dont je disposais et de prendre des notes afin de rédiger des observations dans le cadre de la thèse. J'ai essayé tant bien que mal de ne pas leur donner ce sentiment, mais une seconde réunion à été nécessaire afin de réexpliquer le but de l'audit qui n'était en aucun cas une inspection personnelle mais une évaluation globale, afin d'identifier des dysfonctionnements et d'apporter des améliorations à leurs pratiques. Ceci est resté la plus grande difficulté de l'audit.

III. LES PROBLEMES D'ETHIQUE RENCONTRES LORS DE L'ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS EN UNITE SOINS LONGUE DUREE

Lors de la pratique de l'audit dans le service, en dehors de mes observations sur les problèmes techniques, organisationnels et de communication, j'ai également pu dégager des problèmes d'ordre éthique.

Lors de l'acte d'administration des médicaments par l'infirmier(e), j'ai pu constater que souvent les comprimés et gélules étaient mis à la bouche du patient en nombre important, par 4 ou 5. Cette pratique étant plutôt dangereuse en vue du risque d'étouffement possible, est également très désagréable pour le patient qui panique à l'idée d'avaler tous ces comprimés en une prise. Ces médicaments sont mis à la bouche à l'aide d'une cuillère le plus souvent mais parfois certain(e)s infirmier(e)s administrent les médicaments avec les doigts. J'ai pu aussi constater que ces infirmier(e)s ne se lavaient pas les mains entre chaque patient, ce qui favorise la transmission des maladies nosocomiales. Enfin, les médicaments tombés au sol sont ramassés puis administrés.

Quand les médicaments ne sont pas administrés tels quels à la bouche du patient, ils sont broyés afin d'éviter les fausses routes mais cette pratique dévoile le goût amère des principes actifs. Souvent ils sont alors mélangés à de la compote pour en cacher le goût mais j'ai cependant pu observer des médicaments broyés et administrés à la bouche des patients, sans être mélangés à un aliment. Ces derniers toussent car des particules de poudre se glissent dans la gorge et grimacent en raison de l'amertume des produits.

En ce qui concerne l'administration des collyres, ces derniers sont conservés au réfrigérateur alors que ce n'est pas nécessaire. J'ai pu remarquer que parfois ils étaient encore froids lors de l'instillation dans l'œil de la personne âgée.

J'ai pu observer lors de la pratique de l'audit que de nombreux patients se voyaient perfuser une poche de Chlorure de Sodium pendant la nuit car ils étaient déshydratés. Parfois lors de l'administration du matin ces poches étaient retrouvées encore pleine car la perfusion n'avait pas fonctionné et que personne pendant la nuit ne l'avait vérifié. Ne serait-il pas plus judicieux de faire boire les patients tout au long de la journée plutôt que de leur infliger ces perfusions ?

Les problèmes d'organisations soulevés dans l'audit peuvent causer préjudice aux patients du service. J'ai pu observer que par manque de coordination entre les acteurs du service, les traitements ne sont pas observés au mieux. Par exemple, l'insuline est parfois injectée une

heure avant que le repas ne soit servi au patient, engendrant un risque de malaise par hypoglycémie. Un autre exemple, la fungizone® suspension buvable est parfois administrée juste avant le repas n'ayant plus sont efficacité.

CONCLUSION

La sécurisation complète du circuit du médicament de la prescription par le médecin à l'administration par l'infirmière, est un enjeu majeur dans la lutte contre l'iatrogénie médicamenteuse et tel est le principal objectif que l'hôpital de Saint-Nicolas-de-port s'est fixé. Cet objectif, déjà en partie atteint après la mise en place de la prescription dispensation nominative informatisée, ne peut être qu'en constant perfectionnement grâce notamment à la réalisation des évaluations des pratiques professionnelles. Après la mise en place des mesures correctives proposées par l'audit qui vient d'être réalisé, une seconde évaluation pourra être mise en place afin de rendre compte de l'efficacité de ces actions dans la lutte contre l'iatrogénie médicamenteuse.

Le plan « Alzheimer 2008-2012 » et le plan « Solidarité-Grand Age 2007-2012 » mis en place par l'état vont également dans ce sens. Le plan « Alzheimer » qui vise à améliorer la qualité de vie des malades atteint de la maladie d'Alzheimer et des aidants, prévoit notamment la surveillance des accidents iatrogènes médicamenteux et l'amélioration du bon usage des médicaments, en particulier des psychotropes (mesures n°14 et 15). En effet, la base nationale de pharmacovigilance nous informe qu'en 2006, 10460 cas graves d'effets indésirables et 10146 cas non graves ont été recensé chez des personnes atteint de la maladie d'Alzheimer [45].

En France, le nombre de personnes âgées était de 1 100 000 en 2005 et sera de 1 900 000 en 2015. 12% des personnes de plus de 70 ans sont touchés par la perte d'autonomie due à une maladie neuro-dégénérative. Hors il existe dans notre pays actuellement 610 000 places en maisons de retraite dont 390 000 en maisons médicalisées [47].
Les deux plans cités précédemment ont également pour objectif d'augmenter le temps de répit pour les aidants en augmentant notamment le nombre de place en centre de 5000/an et en favorisant l'aide à la prise en charge à domicile. En effet, dans 26% des cas les personnes les plus dépendantes sont prises en charges exclusivement par un proche [47][45].
En ce qui concerne les établissements, le plan SGA prévoit l'augmentation du personnel soignant dans les centres pour atteindre un ratio passant de 0.57 à 0.65 et à 1 si le Gir Moyen Pondéré (GMP) est supérieur à 800, c'est-à-dire les personnes les plus dépendantes, ceci d'ici

2012. Le GMP évalue le niveau moyen de dépendance d'un patient à partir de la grille « AGGIR » [47][46].

Il est temps dans notre pays de ne plus considérer les services de gériatrie, maisons de retraite et EHPAD comme des établissements paisibles et qui ne requière qu'un minimum d'attention. A l'image probablement de leurs occupants d'un âge certain et dont les mouvements se font plus lent et moins précis. Cependant les maladies neuro-dégénératives peuvent aussi entraîner des états d'agitations, en plus des pertes de leurs facultés. Ils ont constamment besoin d'aide pour la vie au quotidien mais pourtant ils sont souvent seuls, chez eux ou en établissement, où le personnel soignant manque encore.

BIBLIOGRAPHIE

[1]- Données énoncées lors de la 2nde journée nationale sur la gestion des risques sanitaires dans les établissements de santé, le 22 juin 2004 à l'Institut Pasteur

[2]- INSERM, 1997

[3]- P. MICHEL et AL.
« Risques et qualités » 2005, vol. II n°3 p. 131-138

[4]- Site web du centre hospitalier de St Nicolas de Port
www.ch-saint-nicolas.fr

[5]- Journée d'échanges ERG à l'hôpital de St-Nicolas de Port
« Présentation du CH St-Nicolas », 31 oct. 2007

[6]- ROQUIER D.
« Le bon médicament, au bon malade, au bon dosage »
Les Actualités Pharmaceutiques, 1983, 200, p58-61

[7]- DHOS (Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins), circuit du médicament 22 septembre 2003
Recommandations de pratiques professionnelles sur la prise en charge thérapeutique du patient hospitalisé – le circuit du médicament –Prescription-Dispensation-Administration.

[8]- LEPAGE H., MEGERLIN F., DUTERTRE H.
« Projet d'insertion de l'opinion pharmaceutique et du dossier de suivi pharmaco-thérapeutique dans les logiciels existant à l'officine »
Bulletin de l'ordre des pharmaciens n°380, novembre 2003, trimestriel, p247-249

[9]- Article L710-16 Modifié créé par Ordonnance 96-346 1996-04-24 art. 8 JORF 25 avril 1996

[10]- JUNGFER BOUVIER F.
« Médecin : prescripteur de médicaments mais aussi d'organisation »
4ème Forum AAQT – Supplément au Pharmacien Hospitalier 2003 ; 38 (154) ; p34-36

[11]- « L'informatisation du circuit du médicament dans les établissements de santé »
Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, mai 2001
Ministère de l'emploi et de la solidarité/Ministère délégué à la santé.

[12]- HAS fiche thématique : organisation du circuit du médicament en établissement de santé
Références : OPC 9 manuel d'accréditation version 1
N°36 manuel d'accréditation version 2
www.infirmiers.com/pdf/circuit_medicament_fiche.pdf

[13]- BAQIMEHP : www.baqimehp.com
Les fiches techniques N°16 Circuit du médicament, avril 2005
« Un outil pour conduire un audit interne du circuit du médicament dans les établissement de santé munis d'une PUI »

[14]- DE GAILLANDE L., DEBROAS B., BRIESE JP., Hôpital local de Sartène (20)
« Bonnes pratiques d'administration des médicaments »
« Guide d'utilisation de la fiche de prescriptions exécutions », nov. 2005
www.adiph.org

[15]- SAULNIER JL., Pharmacien, Provins (77)
Centre hospitalier de Gonesse
« Maîtrise du circuit du médicament au niveau de la prescription, dispensation et administration des médicaments aux patients hospitalisés », avril 2006
www.adiph.org

[16]- CALOP J., LIMAT S., FERNANDEZ C.,
Editions MASSON-ELSEVIER 2008
« Pharmacie clinique et thérapeutique », p. 12/13

[17]- Pharmacie des Hôpitaux universitaires de Genève
« Informations sur les médicaments – Recommandations d'utilisation »
www.hcuge.ch/Pharmacie/infomedic/utilismedic/tab_couper_ecraser.pdf

[18]- www.thériaque.org

[19]- Monographie du Vidal édition 2008

[20]- Monographie du Dorosz édition 2007

[21]- La Pharmacie hospitalière française
N°118, 1996, p. 180-196

[22]- CHU de Nîmes
« Liste des médicaments administrables par sonde », 1999
www.adiph.org

[23]- ANAES
« Soins et surveillance des abords digestifs pour l'alimentation entérale chez l'adulte en hospitalisation et à domicile », 2000, p. 59-65

[24]- Comité régionale du médicament et des dispositifs médicaux de la région Centre (CRMDM), 2003
Fiche « formes orales sèches et nutrition entérale par sonde naso-gastrique »
www.omedit-centre.fr/fichiers/upload/formes%20orales%20seches.pdf

[25]- Observatoire régional du médicament et des dispositifs médicaux stériles du Poitou-Charentes (ORMEDIMS).
« Bonnes pratiques d'administration des médicaments par sonde de nutrition ou pour les patients ayant des difficultés à avaler les formes solides »

[26]- Le pharmacien hospitalier - Revue n° 155

[27]- CHU de Clermont-Ferrand service Pharmacie
« Livret d'utilisation des médicaments par voie orale », avril 2003

[28]- Centre médico-psychologique de Jarville
« Administration des médicaments, guide à l'usage infirmier », 2003

[29]- CABARET E., Pharmacien, CH de Hyères (83)
« Document sur le bon usage des formes orales sèches »
www.adiph.org

[30]- VAILLAND V., Pharmacien, CH spécialisé de la Sarthe, Allones (72)
« Recommandations en matière d'écrasement des comprimés et d'ouverture des gélules »
www.adiph.org

[31]- R. ROUBILLE, A. MOULSMA, H. GALTIER
Le Pharmacien hospitalier, 1991, 105 : 19-28

[32]- COMMUN N., HOFFMAN M.A., PERRIN A., VIGNERON J., LABRUDE M., HOFFMAN M.
« La Pharmacie Hospitalière Française », 1992, 102 : 1947-1954

[33]- Folia Pharmacotherapeutica
« Formes pharmaceutiques orales solides à ne pas écraser, ni mâcher », 1998, 25 : 11

[34]- MICHEL P., QUENON JL., DJIHOUD A., et Al.
« Les évènements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé : premiers résultats d'une étude nationale. » DREES 2005, n°398

[35]- www.infirmiers.com

[36]- www.sante.gouv.fr

[37]- www.ameli.fr

[38]- R. DIALLO, I. LOPEZ, V. PERUT, G. VIDAL-TRECAN, A. DAUPHIN
Le Pharmacien hospitalier 2009 :44 :4-15
« Audit du circuit du médicament au sein des unités d'hospitalisation d'un groupe hospitalier »

[39]- BERHEIM C., SCHMITT E., DUFAY E
« Iatrogénie médicamenteuse nosocomiale et gestion des risques d'erreur médicamenteuse : à propos de l'analyse des notifications du réseau REEM. »
Oncologie 2005 :7 :104-19

[40]- Le Moniteur des pharmacies
N° 2763 : cahier : 24 janvier 2009-11-19

[41]- Tableau de conservation des formes buvables après ouverture
www.adiph.org/conservation-buvables.pdf

[42]- SFPC- Dictionnaire français de l'erreur médicamenteuse- 1ère édition- p.25

[43]- Décret 2002-194 de compétence relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier(e) du 11 février 2002

[44]- Bedouch P, Charpiat B, Roubille R et als
Site Internet de la SFPC pour l'analyse des interventions pharmaceutiques
Pharm Clin 2007 ; 26 ; 40-5

[45]- Plan Alzheimer 2008-2012
www.plan-alzheimer.gouv.fr

[46]- Grille AGGIR
www.ibou.fr/aggir/grille.php

[47]- Plan Solidarité-Grand Age 2007-2012
www.cnsa.fr/IMG/pdf/plan_solidarite_grand_age.pdf

ANNEXES

Annexe 1 :

PROTOCOLE D'AUDIT
« LES REGLES CONCERNANT L'ADMINISTRATION DU MEDICAMENT SONT RESPECTEES »

Objectifs :
- évaluer le respect des règles concernant l'administration du médicament
- identifier les dysfonctionnements pour y apporter une correction

Date : du 6 mars au 30 octobre 2008

Critères d'inclusion :
Les infirmières de jour, pour chacune de leurs tranches horaires d'administration (matin, midi, soir).

Champ d'application :
Unité de soins longue durée du centre hospitalier de Saint-Nicolas de Port.

Méthode :
Remplir les fiches d'audit « les règles concernant l'administration des médicaments sont respectées ».
Pour chaque infirmière de jour, choisir deux jours aléatoires, et remplir une fiche par tranche horaire.

Source :
Observation des différentes pratiques d'administration des médicaments réalisées par le personnel concerné. L'observateur est une étudiante en 5ème année de Pharmacie.

Saisie des données :
Fiches de dépouillement et présentation des résultats (tableau Excel).

Exploitation statistique par une analyse descriptive :
- taux général de conformité aux règles
- taux particuliers de non respect par critère

Validation des résultats : sous commission d'évaluation des pratiques professionnelles

Annexe 2 :

REFERENTIEL

« LES REGLES CONCERNANT L'ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS SONT RESPECTEES »

Date..... Tranche horaire..... Initiales Infirmière.....

N°	Critère	oui	non	N/A	Observations
C1	Est-ce que l'original de la prescription est utilisé, par le personnel infirmier, pour préparer et administrer les médicaments ?				
C2	Est-ce que le personnel infirmier administre les médicaments: • Soit en application d'une prescription écrite, qualitative datée et signée par un médecin • Soit en application d'une prescription médicale contenue, le cas échéant, dans un protocole écrit, quantitatif, qualitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin				
C3	Est-ce que le personnel infirmier applique la prescription du médecin en matière d'autonomie du patient ?				
C4	Est-ce que c'est une IDE qui administre systématiquement les médicaments de jour ?				
C5	Est-ce que c'est une IDE qui administre systématiquement les médicaments de nuit ?				
C6	Pour chaque médicament, la dose administrée et l'heure d'administration, sont-elles enregistrées, en temps réel, sur un document conservé dans le dossier patient ?				
C7	Est-ce que le personnel infirmier veille à éviter les recopiages ou retranscription des prescriptions médicales ?				
C8	Est-ce que l'enregistrement de médicaments soumis à une réglementation particulière (stupéfiants, MDS…) est respecté ?				
C9	Est-ce que le personnel infirmier enregistre la non-prise ou la non-administration d'un médicament et ses raisons, dans le dossier patient ?				
C10	Dans le cadre de la surveillance thérapeutique du patient, la survenue éventuelle de tout évènement indésirable est-elle signalée et tracée dans le dossier patient ?				
C11	Est-ce que le pharmacien peut s'assurer de l'administration du médicament ?				

Annexe 3 :

GUIDE D'UTILISATION DU REFERENTIEL

Critère C1

Avant toute administration, le personnel infirmier doit :

- prendre connaissance de la prescription sans la retranscrire
- vérifier la concordance entre la prescription et le médicament préparé
- vérifier la date de péremption et l'aspect des médicaments
- effectuer les reconstitutions des médicaments extemporanément
- vérifier l'absence de contre-indication de certaines pratiques, telles que le broyage de comprimés, la mise en solution dans un liquide

Critère C2

- « le personnel infirmier est habilité à administrer des médicaments dans le cadre d'une ordonnance écrite, datée et signée par un médecin, sauf dans les situations d'urgence ». Ce critère vise à s'assurer que toute administration des médicaments au malade est réalisée au regard de la prescription médicale, sauf dans les situations d'urgence, dans lesquelles la prescription est rédigée dans les plus brefs délais
- le personnel infirmier est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques dans le cadre de protocoles pré-établis, écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré au dossier de soins infirmiers.

Critère C3

Ce critère vise à s'assurer que des médicaments ne sont pas laissés à la disposition du patient, sauf accord écrit des prescripteurs, selon l'article 17 de l'arrêté du 31 mars 1999. Les médicaments dont les patients disposent à l'entrée sont retirés, sauf accord écrit des prescripteurs du service.

Critère C4-C5

L'administration de médicaments est un acte délégué au personnel infirmier. Le personnel infirmier est habilité à pratiquer cet acte en application d'une prescription médicale, décret de compétence n°2002-194 du 11 février 2002.

Critère C6

Pour chaque médicament, la dose administrée et l'heure d'administration sont enregistrées par le personnel infirmier dans un document informatique. Les injections et les perfusions doivent faire l'objet d'un compte rendu d'exécution écrit, daté et signé par le personnel infirmier, transcrit dans le dossier de soins infirmiers.

Critère C7

Les retranscriptions sont sources d'erreur dans le circuit du médicament. Il est donc fortement recommandé d'éviter les recopiages des prescriptions, et de procéder à la préparation et à l'administration des doses à administrer sur un document conforme à la prescription.

Critère C8

Toute administration de médicament classé comme stupéfiant ou MDS (médicament dérivé du sang) doit être enregistrée sur le support prévu à cet effet.

Critère C9

Ce critère vise à s'assurer de la traçabilité de tout incident lors de l'administration des médicaments.

Critère C10

Ce critère vise à apprécier les modalités de surveillance clinique du patient mise en œuvre. Il s'agit de vérifier, d'observer et de détecter les réactions du patient, notamment par la surveillance de paramètres biologiques, des perfusions, de la survenue d'effets indésirables.

Critères C11

Il s'agit d'apprécier si le pharmacien a la possibilité de s'assurer de l'adéquation entre les médicaments prescrits et les médicaments administrés.

Annexe 4 : Modalité d'administration des médicaments sous forme solide

Spécialité	Forme galénique	Broyable	Dispersible	Ouvrir	Alternative	Spécialités	Forme galénique	Broyable	Dispersible	Ouvrir	Alternative	Spécialité	Forme galénique	Broyable	Dispersible	Ouvrir	Alternative
Abilify	cp				■	**Clopixol**	cp				■	**Flodil**	cp				
Actiskénan	gél			■		**Coaprovel**	cp	■				**Floxyfral**	cp	■			
Actonel	cp					**Codoliprane**	cp	■			■	**Fludex**	CpLP				■
Adalate	caps,cp					**Cokenzen**	cp	■				**Fonzylane**	cp				■
Adancor	cp	■				**Colchicine**	cp	■				**Fosamax**	cp				
Adartrel	cp	■				**Colchimax**	cp	■				**Fosavance**	cp				
Advil	cp				■	**Colimycine**	cp		■			**Fractal**	gél				
Aerius	cp				■	**Coltramyl**	cp	■				**Fucidine**	cp				■
Akineton	cp					**Contramal**	cp,gél				■	**Fumafer**	cp				■
Aldactazine	cp	■				**Cordarone**	cp	■				**Fungizone**	gél				■
Aldactone	cp	■				**Corenitec**	cp					**Furadantine**	cp	■			
Aldomet	cp	■				**Cortancyl**	cp	■			■	**Gardénal**	cp	■			
Alepsal	cp	■				**Corvasal**	cp	■				**Glibénèse**	cp	■			
Alfatil	cp				■	**Coumadine**	cp	■				**Glucophage**	cp				
Alpress	cp				■	**Coversyl**	cp	■				**Glucor**	cp	■			
Amarel	cp	■				**Cozaar**	cp	■				**Glucovance**	cp				
Amlor	gél			■		**Créon**	gél			■		**Glutril**	cp	■			
Anafranil	cp					**Crestor**	cp					**Griséfuline**	cp	■			
Ancotil	cp	■				**Cymbalta**	gél					**Gutron**	cp	■			
Androcur	cp	■				**Cytotec**	cp	■				**Haldol**	cp				■
Ansatipine	gél			■		**Dafalgan cod**	cp	■			■	**Havlane**	cp	■			
Aotal	cp					**Daktarin**	cp	■				**Hémigoxine**	cp				
Apranax	cp					**Dalacine**	gél			■		**Heptamyl**	cp				■
Aprovel	cp	■				**Dantrium**	gél			■		**Hydergine**	cp				■
Aricept	cp	■				**Daonil**	cp	■				**Hypérium**	cp	■			
Arimidex	cp					**Débridat**	cp				■	**Hytacand**	cp	■			
Arolac	cp	■				**Dectancyl**	cp				■	**Icaz**	gélLP				
Art	gél					**Depakine**	cp				■	**Ikaran**	cp				■
Artex	cp	■				**Depakote**	cp					**Ikorel**	cp	■			
Artotec	cp					**Deprenyl**	cp	■				**Imigrane**	cp				■
Asasantine	gel			■		**Deroxat**	cp	■				**Imodium**	gél			■	
Atacand	cp	■				**Detensiel**	cp	■				**Imovane**	cp	■			
Atarax	cp				■	**Diacor**	gél			■		**Imurel**	cp				
Athymil	cp	■				**Diamicron**	cp					**Indocid**	gél				■
Augmentin	cp				■	**Diamox**	cp	■				**Inexium**	cp		■		
Avandamet	cp					**Di-antalvic**	gél			■		**Inipomp**	cp				■
Avodart	caps					**Dicétel**	cp					**Isoptine**	cp LP				■
Avlocardyl	cp,gél	■		■		**Didronel**	cp	■				**Isoptine**	cp,gél	■		■	
Azantac	cp				■	**Diffu K**	gél			■	■	**Isorythm**	gél			■	
Bactrim	cp				■	**Digoxine**	cp				■	**Ixel**	gél			■	
Baypress	cp					**Di-hydan**	Cp					**Ixprim**	cp				
Befizal	Cp LP				■	**Dilatrane**	gél			■		**Izilox**	cp				
Betaserc	cp	■				**Dipipéron**	cp				■	**Josacine**	cp				■
Birodogyl	cp	■				**Ditropan**	cp	■				**Josir**	gél			■	
Bipéridys	cp				■	**Dogmatil**	cp,gél				■	**Kaléorid**	cp				■
Bipreterax	cp	■				**Doliprane**	cp	■			■	**Kenzen**	cp	■			
Biprofenid	Cp LP				■	**Dopergine**	cp	■				**Kéforal**	cp				■
Bitildiem	cp				■	**Doxycycline**	cp	■				**Keppra**	cp	■			
Bricanyl	Cp LP				■	**Duspatalin**	gél			■	■	**Kerlone**	cp				
Bristopen	gel				■	**Ebixa**	cp	■			■	**Ketek**	cp				
Bromokin	gel,cp					**Ecazide**	cp	■				**Lamaline**	gél			■	■
Burinex	cp	■				**Effexor**	cp,gél					**Lamictal**	cp		■		
Buspar	cp	■				**Elavil**	cp				■	**Largactil**	cp				■
Butazolidine	cp					**Elisor**	cp	■				**Laroxyl**	cp				■
Caldine	cp					**Entocort**	gél			■		**Lasilix**	cp,gél	■		■	
Captea	cp	■				**Epitomax**	gél			■		**Lederfoline**	cp	■			
Captolane	cp	■				**Equanil**	cp	■				**Leponex**	cp				
Cardensiel	cp	■				**Ercéfuryl**	gél				■	**Lepticur**	cp	■			
Cartrex	cp					**Esidrex**	cp	■				**Lescol**	gél				
Catapressan	cp					**Espéral**	cp	■				**Lévothyrox**	cp	■			
Cebutid	cp	■				**Eupantol**	cp				■	**Léxomil**	cp				
Celectol	cp					**Euphylline**	gél			■		**Liorésal**	cp				
Celestène	cp		■		■	**Eupressyl**	gél			■		**Lipanthyl**	gél			■	
Ceris	caps					**Eurelix**	gél			■		**Lipur**	cp	■			
Chibroproscar	cp	■				**Eurobiol**	gél			■		**Lodoz**	cp	■			
Chondrosulf	gél					**Euthyral**	cp					**Logimax**	cp				
Chronadalate	cp					**Exacor**	cp				■	**Lopressor**	cp				
Ciflox	cp				■	**Exelon**	gél			■	■	**Lopril**	cp	■			
Cipralan	cp				■	**Fansidar**	cp	■				**Loxapac**	cp				
Clamoxyl	cp,gél	■		■		**Feldène**	gél				■	**Loxen**	cp,gél				
Clarityne	cp				■	**Flagyl**	cp				■	**Ludiomil**	cp				
Clastoban	gél			■		**Flécaïne**	cp,gél	■		■		**Lysanxia**	cp		■		■

Spécialité	Forme galénique	Broyable	Dispersible	Ouvrir	Alternative	Spécialité	Forme galénique	Broyable	Dispersible	Ouvrir	Alternative	Spécialité	Forme galénique	Broyable	Dispersible	Ouvrir	Alternative
Magné B6	cp				■	**Pipram fort**	cp	■				**Temesta**	cp	■			
Malocide	cp	■				**Plaquenil**	cp					**Temgésic**	cp				
Marsilid	cp	■				**Plavix**	cp	■				**Tenordate**	gél				
Mécir	cp				■	**Pneumorel**	cp				■	**Ténorétic**	cp	■			
Médiator	cp					**Praxilène**	cp,gél				■	**Tenormine**	cp	■			
Medrol	cp	■			■	**Praxinor**	cp					**Teralithe**	cp LP				■
Mépronizine	cp					**Prazinil**	cp	■				**Teralithe**	cp	■			
Mestinon	cp					**Prestole**	gél			■		**Tercian**	cp				
Méthotréxate	cp					**Preterax**	cp	■				**Théolair**	cp				
Méxitil	gél					**Préviscan**	cp	■				**Theostat**	cp				
Miansérine	cp	■				**Primpéran**	cp				■	**Tiapridal**	cp				■
Minidiab	cp	■				**Prinzide**	cp	■				**Tibéral**	cp				■
Minipress	cp					**Profénid**	LP				■	**Ticlid**	cp	■			
Minirin	cp					**Profénid**	cp,gél	■		■		**Tilcotil**	cp				■
Mini-sintrom	cp					**Propofan**	cp				■	**Tildiem**	cp				■
Mizollen	cp					**Prothiaden**	cp,gél	■		■		**Tinset**	cp				■
Moclamine	cp	■				**Prozac**	gél				■	**Tiorfan**	gél			■	
Modamide	cp	■				**Pyostacine**	cp	■				**Toco**	caps				
Modiodal	cp	■				**Raniplex**	cp				■	**Tofranil**	cp				
Moditen	cp	■				**Relpax**	cp					**Topalgic**	gél			■	
Modopar	gél				■	**Reminyl**	gél			■		**Topalgic**	cp LP				■
Moducren	cp					**Renitec**	cp					**Toprec**	cp	■			
Moduretic	cp					**Requip**	cp	■				**Torental**	cp				
Monicor	gél			■		**Ridauran**	cp	■				**Trandate**	cp	■			
Monocrixo	gél				■	**Rifadine**	gél					**Tranxène**	cp,gél	■		■	
Monotildiem	gél				■	**Rifater**	cp					**Trasicor**	cp LP				■
Mopral	gél			■		**Risordan**	cp					**Trasicor**	cp	■			
Moscontin	cp				■	**Risperdal**	cp				■	**Trentadil**	cp				■
Motilium	cp				■	**Rivotril**	cp				■	**Triatec**	gél			■	
Mynocine	gél			■		**Rocaltrol**	caps					**Triflucan**	gél			■	■
Myolastan	cp					**Rohypnol**	cp					**Trileptal**	cp				
Mysoline	cp	■				**Rovamycine**	cp				■	**Trivastal**	cp LP				■
Mytelase	cp	■				**Rulid**	cp				■	**Trivastal**	cp	■			
Nalgésique	cp	■				**Rythmodan**	gél			■		**Trolovol**	cp				
Néo-mercazole	cp	■				**Rythmol**	cp	■				**Ulcar**	cp				■
Néoral	caps				■	**Sabril**	cp				■	**Un-alpha**	caps				■
Neuleptil	cp,gél				■	**Salazopyrine**	cp					**Unicordium**	cp				
Neurontin	gél			■		**Salbumol**	cp				■	**Urbanyl**	cp,gél				■
Nexen	cp				■	**Sanmigran**	cp					**Valium**	cp				■
Nidrel	cp					**Sectral**	cp LP				■	**Vastarel**	cp				
Nifluril	gél			■		**Sectral**	cp	■				**Vasten**	cp	■			
Nimotop	cp	■				**Séglor**	gél			■	■	**Vectarion**	cp	■			
Nizoral	cp	■			■	**Seloken**	cp LP				■	**Vibramycine**	cp		■		
Nocertone	cp	■				**Seloken**	cp	■				**Voltarène**	cp				■
Noctamine	cp	■				**Serc**	cp	■				**Xanax**	cp	■			
Noctran	cp					**Serecor**	gél			■		**Xatral**	cp LP				■
Nolvadex	cp	■				**Seresta**	cp	■				**Xatral**	cp	■			
Nootropyl	cp,gél				■	**Sermion**	gél				■	**Xyzall**	cp				
Nordaz	cp	■				**Seroplex**	cp	■				**Zaditen**	cp,gél				■
Noroxine	cp					**Seropram**	cp	■				**Zaldiar**	cp				■
Norset	cp	■				**Sinemet**	cp LP				■	**Zamudol**	gél			■	
Novonorm	cp	■				**Sinemet**	cp	■				**Zeclar**	cp				■
Nozinan	cp				■	**Sophidone**	gél					**Zelitrex**	cp				■
Nurofen	cp				■	**Soriatane**	gél					**Zestoretic**	cp	■			
Ofocet	cp	■				**Sotalex**	cp	■				**Zestril**	cp	■			
Ogast	gél			■	■	**Spasfon**	cp				■	**Zinnat**	cp				■
Olmifon	cp	■				**Spéciafoldine**	cp					**Zithromax**	gél				■
Omix	gél			■		**Spifen**	cp	■			■	**Zocor**	cp				
Omexel	cp				■	**Sporanox**	gél			■		**Zoloft**	gél				
Oracilline	cp				■	**Stablon**	cp	■				**Zomig**	cp				■
Orap	cp					**Stagid**	cp	■				**Zondar**	gél				
Orbénine	gél			■		**Stilnox**	Cp					**Zophren**	cp				■
Orelox	cp				■	**Structum**	cp				■	**Zovirax**	cp				■
Orocal	cp	■				**Sulfarlem**	cp					**Zyloric**	cp	■			
Oroken	cp		■		■	**Surgam**	cp		■			**Zyprexa**	cp				■
Oxycontin	cp					**Surmontil**	cp				■						
Ozidia	cp					**Tahor**	cp	■									
Parkinane	gél			■	■	**Tamik**	caps				■						
Parlodel	gél					**Tanakan**	cp				■						
Pentasa	cp				■	**Tanganil**	cp	■									
Permixon	gél					**Tardyféron**	cp				■						
Persantine	cp					**Tarka**	cp										
Phenergan	cp				■	**Tavanic**	cp	■									
Piportil	cp					**Tégretol**	cp										

Spécialité	Recommandations	Remarque	Alternative
Abilify comprimé *Aripiprazole*	Ne pas broyer		cp. orodispersible
Actiskenan gélule *Sulfate de morphine*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu (microgranules)	
Actonel comprimé *Acide risédronique*	Ne pas broyer		
Actos comprimé *Pioglitazone*	Pas de renseignement		
Acuilix comprimé *Quinapril+hydrochlorothiazide*	Pas de renseignement		
Adalate capsule	Ne pas ouvrir	PA photosensible	
Adalate comprimé LP *Nifédipine*	Ne pas broyer	Forme retard	
Adancor comprimé *Nicorandil*	Broyer le comprimé	Ne pas dissoudre dans l'eau	
Adartrel comprimé *Ropinirole*	Broyer le comprimé		
Advil comprimé *Ibuprofène*	Ne pas broyer	Goût désagréable	Solution pédiatrique
Aerius comprimé	Ne pas broyer		Forme sirop
Akineton comprimé LP *Bipéridène*	Ne pas broyer	Forme retard	
Aldactazine comprimé *Altizide+spironolactone*	Broyer le comprimé	Insoluble dans l'eau	
Aldactone comprimé *Spironolactone*	Broyer le comprimé	Insoluble dans l'eau	
Aldalix gélule *Spironolactone+furosémide*	Ouvrir la gélule		
Aldomet comprimé *Méthyldopa*	Broyer le comprimé	Adm. immédiate PA photosensible	
Alepsal comprimé *Phénobarbital+caféine*	Broyer le comprimé	Très dur à écraser	
Alfatil comprimé *Céfaclor*	Ne pas broyer		Solution pédiatrique
Alpress comprimé LP *Prazosine*	Ne pas broyer	Forme retard, cp osmotique	Minipress comprimé
Alteis comprimé *Olmesartan*	Pas de renseignement		
Amarel comprimé *Glimépiride*	Broyer le comprimé		
Amlor gélule *Amlodipine*	Ouvrir la gélule		
Anafranil comprimé *Clomipramine*	Ne pas broyer	Comprimé enrobé, pelliculé	
Ancotil comprimé *Flucytosine*	Broyer le comprimé		
Androcur comprimé *Cyprotérone*	Broyer le comprimé		
Ansatipine gélule *Rifabutine*	Ouvrir la gélule		
Aotal comprimé *Acamprosate*	Ne pas broyer	Comprimé gastro-résistant	

Apranax comprimé *Naproxène*	Ne pas broyer	Goût amer	
Aprovel comprimé *Irbésartan*	Broyer le comprimé		
Aricept comprimé *Donepezil*	Broyer le comprimé		
Arimidex comprimé *Anastrozole*	Ne pas broyer	Cytostatique	
Arolac comprimé *Lisuride*	Broyer le comprimé		
Art gélule *Diacéréine*	Ne pas ouvrir		
Artane comprimé *Trihéxyphénidyle*	Ne pas broyer		Solution buvable
Artex comprimé *Tertatolol*	Broyer le comprimé		
Arthrocine comprimé *Sulindac*	Pas de renseignement		
Artotec comprimé *Diclofénac+misoprostol*	Ne pas broyer		
Asasantine gélule LP *Dipyridamole+acide acétylsalicilique*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu	
Ascofer gélule *Ascorbate ferreux*	Pas de renseignement	Ne pas admin. Avec du thé	
Atacand comprimé *Candésartan*	Broyer le comprimé		
Atarax comprimé *Hydroxyzine*	Ne pas broyer	Goût désagréable	Solution buvable
Athymil comprimé *Miansérine*	Broyer le comprimé		
Augmentin comprimé *Amoxicilline+acide clavulanique*	Ne pas broyer		Forme sachet
Avandamet comprimé *Rosiglitazone+ metformine*	Ne pas broyer		
Avandia comprimé *Rosiglitazone*	Pas de renseignement		
Avodart capsule *Dutastéride*	Ne pas ouvrir	Ne pas mettre en contact avec la peau	
Avlocardyl comprimé	Broyer le comprimé		
Avlocardyl gélule LP *Propranolol*	Ouvrir gélule	Ne pas écraser le contenu	
Azantac comprimé *Ranitidine*	Ne pas broyer		Forme effervescente
Bactrim comprimé *Cotrimoxazole*	Ne pas broyer		Solution buvable
Baypress comprimé *Nitrendipine*	Ne pas broyer		
Befizal comprimé LP *Bézafibrate*	Ne pas broyer	Forme retard	Béfizal comprimé
Betaserc comprimé *Bétahistidine*	Broyer le comprimé		

Bimissilor/birodogyl cp *Métronidazole+spiramycine*	Broyer le comprimé		
Bipéridys comprimé *Dompéridone*	Ne pas broyer		Oropéridys
Bipreterax comprimé *Périndopril+indapamide*	Broyer le comprimé		
Bi-profenid comp. LP *Kétoprofène*	Ne pas broyer	Forme retard	Suppo, cp à 100 mg
Bi-tildiem comp. LP *Diltiazem*	Ne pas broyer	Forme matrice et retard	Diacor LP ouvrir gél.
Briazide / cibadrex cp *Bénazépril+hydrochlorothiazide*	Pas de renseignement		
Bricanyl comp. LP *Terbutaline*	Ne pas broyer	Forme retard	Solution pour inhalation
Briem/cibacene *Bénazépril*	Pas de renseignement		
Bristopen gélule *Oxacilline*	Ne pas ouvrir		Suspension buvable
Bromo-kin comprimé	Ne pas broyer		
Bromo-kin gélule *Bromocriptine*	Pas de renseignement		
Burinex comprimé *Bumétamide*	Broyer le comprimé	Adm. Immédiate PA photosensible	
Buspar comprimé *Buspirone*	Broyer le comprimé		Suppositoire
Butazolidine comprimé *Phénylbutazone*	Ne pas broyer	Comprimé enrobé	
Caldine comprimé *Lacidipine*	Ne pas broyer		
Captea comprimé *Captopril+hydrochlorothiazide*	Broyer le comprimé		
Captolane comprimé *Captopril*	Broyer le comprimé		
Cardensiel comprimé *Bisoprolol*	Broyer le comprimé		
Cartrex comprimé *Acéclofénac*	Ne pas broyer		
Catapressan comprimé *Clonidine*	Ne pas broyer		
Cebutid comprimé	Ecraser + aliment		
Cebutid gélule LP *Flurbiprofène*	Ne pas ouvrir		Forme comprimé
Celebrex gélule *Célécoxib*	Pas de renseignement		
Celectol comprimé *Céliprolol*	Ne pas broyer	Pas de contact avec muqueuses	
Celestène comprimé *Bétamétazone*	Disperser dans l'eau		Solution buvable
Ceris comprimé *Trospium*	Ne pas broyer	Admin. à jeun avant un repas	
Chibroproscar comprimé *Finastéride*	Broyer le comprimé	Ne pas manip. par femme enceinte	

Chondrosulf gélule *Chondoïtine sulfate*	Ne pas ouvrir	Admin. au repas	Forme sachet
Chronadalate comprimé *Nifédipine*	Ne pas broyer	Forme retard	
Ciflox comprimé *Ciprofloxacine*	Ne pas broyer		Suspension buvable
Cipralan comprimé *Cibenzoline*	Ne pas broyer	Comprimé pelliculé	Amp. Injectable par voie orale
Clamoxyl gélule	Ouvrir la gélule		
Clamoxyl comprimé *Amoxicilline*	Broyer le comprimé		
Clarityne comprimé *Loratidine*	Ne pas broyer		Sirop
Clastoban gélule *Acide clodronique*	Ouvrir la gélule + eau		
Clopixol comprimé *Zuclopenthixol*	Ne pas écraser		Solution buvable
Coaprovel comprimé *Irbésartan+hydrochlorothiazide*	Broyer le comprimé		
Codoliprane comprimé *Paracétamol+codéine*	Broyage déconseillé	PA très amer	Efferalgan cod. eff.
Cokenzen comprimé *Candésartan+hydrochlorothiazide*	Broyer le comprimé		
Colchicine comprimé *Colchicine*	Broyer le comprimé		
Colchimax comprimé *Colchicine+tiémonium+poudre d'opium*	Broyer le comprimé		
Colimycine comprimé *Colistine*	Dissoudre dans l'eau		
Coltramyl comprimé *Thiocolchicoside*	Broyer le comprimé		
Contramal gélule	Ne pas ouvrir		Solution buvable
Contramal comprimé LP *Tramadol*	Ne pas broyer		Solution buvable
Coolmetec comprimé *Olmésartan+hydrochlorothiazide*	Pas de renseignement		
Cordarone comprimé *Amiodarone*	Broyer le comprimé		
Co-renitec comprimé *Enalapril+hydrochlorothiazide*	Ne pas broyer	PA hygroscopique	
Corgard comprimé *Nadolol*	Pas de renseignement		
Cortancyl comprimé *Prednisone*	Broyer le comprimé	Préférer Solupred car soluble	
Corvasal comprimé *Molsidomine*	Broyer le comprimé		
Cotareg comprimé *Valsartan+hydrochlorothiazide*	Pas de renseignement		

Cotriatec comprimé *Ramipril+hydrochlorothiazide*	Pas de renseignement		
Coumadine comprimé *Warfarine*	Broyer le comprimé	Marge thérapeutique étroite !!	
Coversyl comprimé *Périndopril*	Broyer le comprimé		
Cozaar comprimé *Losartan*	Broyer le comprimé		
Créon gélule *Poudre de pancréas*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser, granules GR	
Crestor comprimé *Rosuvastatine*	Ne pas broyer		
Cymbalta gélule *Doluxétine*	Ne pas ouvrir	Gélule GR (gastro-résistante)	
Cytotec comprimé *Misoprostol*	Broyer le comprimé		
Dafalgan codéiné comp. *Paracétamol+codéine*	Broyage déconseillé	Goût amer	Efferalgan codéiné
Daktarin comprimé *Miconazole*	Broyer le comprimé		
Dalacine gélule *Clindamycine*	Ouvrir la gélule		
Dantrium gélule *Dantrolène*	Ouvrir la gélule		
Daonil comprimé *Glibencamide*	Broyer le comprimé	Avant le repas, goût amer	
Debridat comprimé *Trimébutine*	Ne pas broyer		Suspension buvable
Dectancyl comprimé *Dexaméthasone*	Ne pas broyer		Célestène susp. buv.
Depakine comprimé	Ne pas broyer	Forme GR	Solution buvable
Depakine chrono comp.	Ne pas broyer	Forme retard	
Depakote comprimé *Acide valproïque*	Ne pas broyer	Forme GR	
Deprenyl comprimé *Sélégiline*	Broyer le comprimé		
Deroxat comprimé *Paroxétine*	Broyer le comprimé	PA amer	
Detensiel comprimé *Bisoprolol*	Broyer +aliment		
Diacor gélule LP *Diltiazem*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu	
Diamicron comprimé *Glicazide*	Ne pas broyer		
Diamox comprimé *Acétazolamide*	Broyer + aliment	Goût amer	
Di-antalvic gélule *Paracétamol/ dextropropoxyphène*	Ouvrir la gélule		
Dicétel comprimé *Pinaverium*	Ne pas broyer	Au repas, ne pas s'allonger après admin.	
Didronel comprimé *Etidronate disodique*	Broyer le comprimé	Loin du repas (2h)	

Diffu K gélule *Chlorure de potassium*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu	Potassium Richard sachet
Digoxine comprimé	Ne pas broyer		Solution buvable
Di-hydan comprimé *Phénitoïne*	Broyage déconseillé		
Dilatrane gélule LP *Théophylline*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu	Sirop, suppositoire
Dipipéron comprimé *Pipampérone*	Ne pas écraser		Solution buvable
Ditropan comprimé *Oxybutinine*	Broyer le comprimé		
Dogmatil gélule	Ne pas ouvrir		Solution buvable
Dogmatil comprimé *Sulpiride*	Ne pas broyer		
Doliprane comprimé *Paracétamol*	Broyer le comprimé	Goût amer	Sachet, suppo, sirop
Dopergine comprimé *Lisuride*	Broyer le comprimé		
Doxycycline comprimé *Doxycycline*	Broyer le comprimé		
Duspatalin comprimé	Ne pas broyer	Effet anesthésiant des muqueuses	Suspension buvable
Duspatalin gélule *Mébévérine*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu	
Ebixa comprimé *Mémantine*	Broyer le comprimé	Ne pas mélanger avec du pamplemousse	Solution buvable
Ecazide comprimé *Captopril+hydrochlorothiazide*	Broyer le comprimé		
Effexor comprimé	Ne pas broyer		
Effexor gélule LP *Venlafaxine*	Ne pas ouvrir		
Elavil comprimé *Amitriptylline*	Ne pas broyer		Laroxyl sol. buvable
Elisor comprimé *Pravastatine*	Broyer le comprimé	Admin. Immédiate	
Entocort gélule *Budésonide*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu (GR)	
Epitomax gélule	Ouvrir la gélule		
Epitomax comprimé *Topiramate*	Ne pas broyer		
Equanil comprimé *Méprobamate*	Broyer le comprimé		
Ercéfuryl gélule *Nifuroxazide*	Ne pas ouvrir		Solution buvable
Esidrex comprimé *Hydrochlorothiazide*	Broyer le comprimé	Goût désagréable	
Espéral comprimé *Disulfirame*	Broyer le comprimé		
Eupantol comprimé *Pantoprazole*	Ne pas broyer		Inexium comprimé
Euphylline gélule LP *Théophylline*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu	
Eupressyl gélule *Urapidil*	Ouvrir la gélule		

Eurelix gélule LP *Pirétanide*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu	
Eurobiol gélule LP *Poudre de pancréas*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu	Eurobiol poudre
Euthyral comprimé *Liothyronine+lévothyroxine sodique*	Ne pas broyer		
Exacor comprimé *Cibenzoline*	Ne pas broyer		Cipralan inj par voie orale
Exacyl comprimé *Acide tranéxamique*	Pas de renseignement		Ampoule buvable
Exelon gélule *Rivastigmine*	Ne pas ouvrir		Forme Patch
Ezetrol comprimé *Ezetimibe*	Pas de renseignement		
Fansidar comprimé *Sulfadoxine+pyriméthamine*	Broyer le comprimé		
Feldène gélule *Piroxicam*	Ne pas ouvrir		Cp dispersible, suppo
Flagyl comprimé *Métronidazole*	Ne pas broyer	Comprimé pelliculé	Solution buvable
Flécaïne comprimé	Broyer le comprimé		
Flécaïne gélule LP *Flécaïnide*	Ouvrir la gélule		
Flodil comprimé LP *Félodipine*	Ne pas broyer	Forme retard	
Floxyfral comprimé *Fluvoxamine*	Broyer le comprimé	Irritation locale	
Fludex comprimé LP *Indapamide*	Ne pas broyer	Forme retard	Fludex cp **non LP**
Fonzylane comprimé *Buflomédil*	Ne pas broyer		Forme injectable peut être bue
Fortzaar comprimé *Losartan+hydrochlorothiazide*	Pas de renseignement		
Fosamax comprimé *Acide alendronique*	Ne pas broyer		
Fosavance comprimé *Acide alendronique+colécalciférol*	Ne pas broyer		
Foziretic comprimé *Fosinopril+hydrochlorothiazide*	Pas de renseignement		
Fozitec comprimé *Fosinopril*	Pas de renseignemnet		
Fractal gélule *Fluvastatine*	Ne pas ouvrir		
Fucidine comprimé *Acide fusidique*	Broyer le comprimé	Goût amer	Suspension buvable
Fumafer comprimé *Fumarate ferreux*	Ne pas broyer		Poudre orale
Fungizone gélule *Amphotéricine B*	Ne pas ouvrir		Suspension buvable

Furadoïne/Furadantine cp *Nitrofurantoïne*	Broyer le comprimé		
Gardénal comprimé *Phénobarbital*	Broyer le comprimé		
Glibénèse comprimé *Glipizide*	Broyer le comprimé		
Glucophage comprimé *Metformine*	Ne pas broyer		
Glucor comprimé *Ascarbose*	Broyer le comprimé		
Glucovance comprimé *Metformine+glibenclamide*	Ne pas broyer		
Glutril comprimé *Glibornuride*	Broyer le comprimé		
Grisefuline comprimé *Griséofulvine*	Broyer + eau		
Gutron comprimé *Midodrine*	Broyer le comprimé	Adm. Immed/PA photosensible	
Haldol comprimé *Halopéridol*	Ne pas broyer		Solution en gouttes
Havlane comprimé *Loprazolam*	Broyer le comprimé		
Hemigoxine comprimé *Digoxine*	Ne pas broyer		
Heptamyl comprimé *Heptaminol*	Ne pas broyer		Solution buvable
Hydergine comprimé *Dihydroergotoxine*	Ne pas broyer		Solution buvable
Hypérium comprimé *Rilménidine*	Broyer le comprimé		
Hytacand comprimé *Candésartan+hydrochlorothiazide*	Broyer le comprimé		
Hyzaar comprimé *Losartan+hydrochlorothiazide*	Pas de renseignement		
Icaz gélule LP *Isradipine*	Ne pas ouvrir		
Ikaran comprimé LP *Dihydroergotamine*	Ne pas broyer	Forme retard	Solution buvable
Ikorel comprimé *Nicorandil*	Broyer le comprimé	Ne pas dissoudre dans l'eau	
Imigrane comprimé *Sumatriptan*	Ne pas broyer		Pulvérisation nasale
Imodium gélule *Lopéramide*	Ouvrir la gélule		Solution buvable
Imovane comprimé *Zopiclone*	Broyer le comprimé	Goût amer	
Imurel comprimé *Azathioprine*	Ne pas broyer	Antinéoplasique	
Indocid gélule *Indométacine*	Ne pas ouvrir		Suppositoire
Inexium comprimé *Esoméprazole*	Disperser dans l'eau	Sans écraser les microgranules	

Inipomp comprimé *Pantoprazole*	Ne pas broyer		Inexium comprimé
Isoptine comprimé	Broyer le comprimé		
Isoptine gélule	Ouvrir la gélule		
Isoptine comprimé LP *Vérapamil*	Ne pas broyer	Forme retard	Forme non LP
Isorythm gélule	Ouvrir la gélule		
Isorythm gélule LP *Disopyramide*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu	
Ixel gélule *Milnacipran*	Ouvrir la gélule	PA très hydrophile et amer	
Ixprim comprimé *Paracétamol+tramadol*	Ne pas broyer		
Izilox comprimé *Moxifloxacine*	Ne pas broyer	PA sensible à la lumière	
Josacine comprimé *Josamycine*	Ne pas broyer		Suspension buvable
Josir gélule LP *Tamsuloside*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu	
Kaléorid comprimé LP *Potassium*	Ne pas broyer		Diffu K gélule, potassium Richard
Kenzen comprimé *Candésartan*	Broyer le comprimé		
Keforal comprimé *Céfalexine*	Ne pas broyer	Instable en solution	Suspension buvable
Keppra comprimé *Lévétiracétam*	Broyer le comprimé	Goût amer	
Kerlone comprimé *Bétaxolol*	Ne pas broyer		
Ketek comprimé *Telithromycine*	Ne pas broyer	A prendre au coucher car risque de troubles visuels, vertiges	
Kredex comprimé *Carvédilol*	Pas de renseignement		
Lamaline gélule *Paracétamol+opium+belladone+caféïne*	Ouvrir la gélule		Suppositoire
Lamictal comprimé *Lamotrigine*	Disperser de l'eau		
Lamisil comprimé *Terbinafine*	Pas de renseignement		
Largactil comprimé *Chlorpromazine*	Ne pas broyer	Comprimé pelliculé	Solution buvable
Laroxyl comprimé *Amytriptiline*	Ne pas broyer		Solution buvable
Lasilix comprimé	Broyer le comprimé		
Lasilix retard gélule *Furosémide*	Ouvrir la gélule		
Lederfoline comprimé *Folinate de Ca*	Broyer le comprimé		Cp lyoc pour solution buvable
Légalon comprimé *Silymarine*	Pas de renseignement		
Leponex comprimé *Clozapine*	Ne pas broyer		
Lepticur comprimé *Tropatézine*	Broyer le comprimé		

Lercan comprimé *Lercanidipine*	Pas de renseignement	Ne pas prendre avec du jus de pamplemousse	
Lescol gélule *Fluvastatine*	Ne pas ouvrir		
Lévothyrox comprimé *Lévothyroxine sodique*	Broyer + aliment		L-Thyroxine solution buvable
Lexomil comprimé *Bromazépam*	Quadrisécable	Petite taille	
Liorésal comprimé *Baclofène*	Ne pas broyer		
Lipanor gélule *Ciprofibrate*	Pas de renseignement		
Lipanthyl gélule *Fénofibrate*	Ouvrir la gélule	Peu soluble dans l'eau	
Lipur comprimé *Gemfibrozil*	Broyage déconseillé	Goût désagréable	
Lodoz comprimé *Bisoprolol+hydrochlorothiazide*	Broyer le comprimé		
Logimax comprimé LP *Félodipine*	Ne pas broyer	Forme retard	
Lopressor comprimé LP *Métoprolol*	Ne pas broyer		Seloken cp
Lopril comprimé *Captopril*	Broyer le comprimé		
Loxapac comprimé *Loxapine*	Ne pas broyer		Solution buvable
Loxen comprimé	Ne pas broyer		
Loxen gélule LP *Nicardipine*	Ne pas ouvrir		
Ludiomil comprimé *Maprotiline*	Ne pas broyer		
Lyrica gélule *Prégabaline*	Ouvrir la gélule		
Lysanxia comprimé *Prazépam*	Se délite en bouche		Solution buvable
Magné B6 comprimé *Magnésium+pyridoxine*	Ne pas broyer		Ampoules buvables
Malocide comprimé *Pyriméthamine*	Broyer + aliment		
Marsilid comprimé *Iproniazide*	Broyer le comprimé		
Mecir comprimé LP *Tamsuloside*	Ne pas broyer		Omix ou Josir gélule LP
Mediator comprimé *Benfluorex*	Ne pas broyer		
Medrol comprimé *Méthylprednisolone*	Broyer + aliment		Solupred orodispersible
Mepronizine comprimé *Méprobamate+acéprométazine*	Broyage déconseillé	Goût amer	
Mestinon comprimé *Pyridostigmine*	Ne pas broyer	PA très hygroscopique, forme retard	
Methotrexate comprimé *Méthotrexate*	Ne pas broyer	Cytotoxique	

Mexitil gélule *Méxilétine*	Ne pas ouvrir		
Miansérine comprimé *Miansérine*	Broyer le comprimé		
Micardis comprimé *Telmisartan*	Pas de renseignement		
Minidiab comprimé *Glipizide*	Broyer + eau		
Minipress comprimé *Prazosine*	Broyage déconseillé	Goût désagréable	
Minirin comprimé *Desmopressine*	Ne pas broyer		Spray, cp lyoc
Mini-sintron comprimé *Acénocoumarol*	Ne pas broyer	Comprimé très petit	
Miorel gélule *Thiocolchicoside*	Pas de renseignement		
Mizollen comprimé LM *Mizolastine*	Ne pas broyer		
Mobic comprimé *Meloxicam*	Pas de renseignement		
Moclamine comprimé *Moclobémide*	Broyer le comprimé		
Modamide comprimé *Amiloride*	Broyer le comprimé		
Modiodal comprimé *Modafinil*	Broyer le comprimé		
Moditen comprimé *Fluphénazine*	Broyer le comprimé		
Modopar gélule	Ne pas ouvrir	Dissolution=Destruction du PA	Comprimé orodispersible
Modopar gélule LP	Ne pas ouvrir	Forme retard	
Modopar comprimé disp. *Lévodopa+bensérazide*	Disperser de l'eau		
Moducren comprimé *Amiloride+hydrochlorothiazide+timolol*	Broyage déconseillé	Goût désagréable	
Moduretic comprimé *Amiloride+hydrochlorothiazide*	Broyage déconseillé	Goût désagréable	
Mogadon comprimé *Nitrazépam*	Pas de renseignement		
Monicor gélule LP *Mononitrate d'isosorbide*	Ouvrir + aliment	Ne pas écraser le contenu	
Monocrixo gélule LP *Tramadol*	Ne pas ouvrir		Topalgic gélule
Monotildiem gélule LP *Diltiazem*	Ne pas ouvrir		Diacor gélule LP sans écraser le contenu
Mopral gélule *Oméprazole*	Ouvrir la gélule	Ne pas écraser le contenu (GR)	
Moscontin comprimé LP *Morphine*	Ne pas broyer		Skénan gelule LP sans écraser
Motilium comprimé *Dompéridone*	Ne pas broyer		Solution buvable, cp lyoc
Mynocine gélule *Mynocycline*	Ouvrir la gélule		

Myolastan comprimé *Tétrazépam*	Ne pas broyer	Comprimé enrobé	
Mysoline comprimé *Primidone*	Broyer le comprimé		
Mytelase comprimé *Ambénonium*	Broyer le comprimé		
Nalgésique comprimé *Ibuprofène*	Broyage déconseillé	Goût désagréable	
Néo-mercazole comp. *Carbimazole*	Broyer + eau		
Neoral capsule *Ciclosporine*	Ne pas ouvrir	Mâcher la capsule avec un grand verre d'eau	Solution buvable
Neuleptil comprimé	Ne pas broyer	PA très photosensible	Solution buvable
Neuleptil gélule *Propériciazine*	Ne pas ouvrir		
Neurontin gélule *Gabapentine*	Ouvrir la gélule		
Nexen comprimé *Nimésulide*	Ne pas broyer		Solution buvable en sachet
Nidrel comprimé *Nitrendipine*	Ne pas broyer		
Nifluril gélule *Acide niflumique*	Ouvrir la gélule		Suppositoire
Nimotop comprimé *Nimodipine*	Broyer le comprimé	Admin. Immédiate	
Nisis comprimé *Valsartan*	Pas de renseignement		
Nizoral comprimé *Kétoconazol*	Broyer le comprimé		Solution buvable
Nocertone comprimé *Oxétorone*	Broyer le comprimé		
Noctamine comprimé *Lormétazépam*	Broyer le comprimé		
Noctran comprimé *Clorazépate dipotassique+acéprométazine+acétoprométazine*	Ne pas broyer	Triple couche	
Nolvadex comprimé *Tamoxifène*	Broyer le comprimé	Si nécessité absolue	
Nootropyl comprimé	Broyage déconseillé	PA amer	Solution buvable, ampoule
Nootropyl gélule *Piracétam*	Déconseillé d'ouvrir		
Nordaz comprimé *Nordazépam*	Broyer le comprimé		
Noroxine comprimé *Norfloxacine*	Broyage déconseillé	Goût désagréable	
Norset comprimé *Mirtazapine*	Broyer le comprimé		
Novonorm comprimé *Répaglinide*	Broyer le comprimé		
Nozinan comprimé *Lévomépromazine*	Ne pas broyer	PA photosensible	Solution buvable
Nurofen comprimé *Ibuprofène*	Broyage déconseillé	Goût désagréable	Forme sirop

Odrik gélule *Trandolapril*	Pas de renseignement		
Oflocet comprimé *Ofloxacine*	Broyer le comprimé		
Ogast gélule *Lansoprazole*	Ouvrir la gélule	Sans écraser le contenu (GR)	Ogastoro cp dispersible
Olmetec comprimé *Prazosine*	Pas de renseignement		
Olmifon comprimé *Adrafinil*	Broyer le comprimé		
Omix gélule LP	Ouvrir la gélule	Sans écraser le contenu	
Omexel comprimé LP *Tamsuloside*	Ne pas broyer	Forme retard	Omix gélule
Oracilline comprimé *phénoxyméthylpénicilline*	Ne pas broyer		Suspension buvable
Orap comprimé *Pimozide*	Ne pas broyer		
Orbénine gélule *Cloxacilline*	Ouvrir + aliment froid	Odeur très désagréable	
Orelox comprimé *Cefpodoxime*	Broyage déconseillé	Goût désagréable	Suspension buvable
Orocal	Broyer le comprimé		
Orocal vit. D3 *Calcium+vitamine D3*	Broyer le comprimé		
Oroken comprimé *Céfixime*	Disperser dans l'eau		Solution buvable
Oxycontin comprimé LP	Ne pas broyer		
Oxynorm gélule *Oxycodone*	Pas de renseignement		
Ozidia comprimé *Glipizide*	Ne pas broyer	Comprimé à libération modifié, risque d'hypoglycémie	
Parkinane gélule LP *Trihéxyphénidyle*	Ouvrir la gélule		Artane solution buvable
Parlodel comprimé	Ne pas broyer		
Parlodel gélule *Bromocriptine*	Ne pas ouvrir		
Pentasa comprimé *Mésalazine*	Ne pas broyer		Granulés en sachet
Permixon gélule *Serenoa repens*	Déconseillé d'ouvrir	Goût désagréable	
Persantine comprimé *Dipyridamol*	Ne pas broyer		
Phenergan comprimé *Prométhazine*	Ne pas broyer		Sirop
Physiotens comprimé *Moxonidine*	Pas de renseignement		
Piportil comprimé *Pipotiazine*	Ne pas broyer		Solution buvable
Pipram fort comprimé *Acide pipémidique*	Broyer le comprimé		
Plaquenil comprimé *Hydroxychloroquine*	Ne pas broyer		
Plavix comprimé *Clopidogrel*	Broyer le comprimé	Goût amer	

Pneumorel comprimé *Fenspiride*	Ne pas broyer	Matrice hydrophobe	Sirop
Praxilène comprimé	Ne pas broyer		Di-actane, Naftilux
Praxilène gélule *Naftidrofuryl*	Ne pas ouvrir		gélule LP, ouvrir sans écraser
Praxinor comprimé *Théodrénaline+cafédrine*	Ne pas broyer		
Prazinil comprimé *Carpipramine*	Broyer le comprimé		
Prestole gélule *Triamtérène+hydrochlorothiazide*	Ouvrir la gélule		
Preterax comprimé *Périndopril*	Broyer le comprimé		
Préviscan comprimé *Fluindione*	Broyer le comprimé	Mais de comprimé de petite taille	
Primpéran comprimé *Métoclopramide*	Ne pas broyer		Solution buvable
Prinzide comprimé *Lisinopril+hydrochlorothiazide*	Broyer le comprimé		
Pritor comprimé *Telmisartan*	Pas de renseignement		
Profénid comprimé	Broyer le comprimé		
Profénid gélule	Ouvrir la gélule		
Profénid comprimé LP	Ne pas broyer		
Profénid gélule LP *Kétoprofène*	Ne pas ouvrir		
Propofan comprimé *Paracétamol+dextropropoxyphène+caféine*	Ne pas broyer		Di-antalvic gélule
Prothiaden comprimé	Broyer le comprimé		
Prothiaden gélule *Dosulépine*	Ouvrir la gélule		
Prozac gélule *Fluoxétine*	Ne pas ouvrir		Cp. dispersible
Pyostacine comprimé *Pristinamycine*	Broyer le comprimé	Goût très amer	
Raniplex comprimé *Ranitidine*	Ne pas broyer		Cp. effervescent
Relpax comprimé *Eletriptan*	Ne pas broyer		
Reminyl comprimé	Ne pas broyer		Solution buvable
Reminyl gélule LP *Galantamine*	Ouvrir la gélule	Sans écraser le contenu	
Renitec comprimé *Enalapril*	Ne pas broyer	PA hygroscopique	
Requip comprimé *Ropinirol*	Broyer le comprimé		
Ridauran comprimé *Auranofine*	Broyer le comprimé		
Rifadine gélule *Rifampicine*	Ne pas ouvrir	Inducteur enzymatique	Solution buvable
Rifater comprimé	Ne pas broyer		

Rifampicine+pyrazinamide+isoniazide			
Risordan comprimé *Dinitrate d'isosorbide*	Ne pas broyer	PA explosif	
Risperdal comprimé *Risperidone*	Ne pas broyer		Solution buvable
Rivotril comprimé *Clonazépam*	Ne pas broyer		Solution buvable
Rocaltrol capsule *Calcitriol*	Ne pas ouvrir	Excipient huileux et photosensible	
Rohypnol comprimé *Flunitrazépam*	Ne pas broyer		
Rovamycine comprimé *Spiramycine*	Ne pas broyer		Sirop pour enfants
Rulid comprimé *Roxitromycine*	Ne pas broyer		Comprimé pour suspension buvable
Rythmodan gélule	Ouvrir la gélule	Sans écraser le contenu	
Rythmodan comprimé *Disopyramide*	Ne pas broyer		
Rythmol comprimé *Propafénone*	Broyer le comprimé		
Sabril comprimé *Vigabatrin*	Ne pas broyer		Forme sachet
Salazopyrine comprimé *Sulfasalazine*	Ne pas broyer	Cp gastrorésistant (GR)	
Salbumol comprimé *Salbutamol*	Ne pas broyer		Suppositoire
Sanmigran comprimé *Pizotifène*	Ne pas broyer	Cp enrobé	
Sectral comprimé	Broyer + aliment		
Sectral comprimé LP *Acébutolol*	Ne pas broyer	Forme retard	Solution buvable enfants
Séglor gélule LP *Dihydroergotamine*	Ouvrir la gélule		Solution buvable, cp lyoc
Seloken comprimé	Broyer le comprimé		
Seloken comprimé LP *Métoprolol*	Ne pas broyer	Forme retard	
Serc comprimé *Betahistidine*	Broyer le comprimé		
Serecor gélule LP *Hydroquinidine*	Ouvrir la gélule	Sans écraser le contenu	
Seresta comprimé *Oxazépam*	Broyer le comprimé		
Sermion gélule *Nicergoline*	Ne pas ouvrir		Comprimé lyoc
Seroplex comprimé *Escitalopram*	Broyer le comprimé		
Seropram comprimé *Citalopram*	Broyer le comprimé	Goût amer	Solution buvable
Sinemet comprimé	Broyer le comprimé		
Sinemet comprimé LP *Lévodopa+carbidopa*	Ne pas broyer	Forme retard	
Singulair comprimé *Montelukast*	Pas de renseignement		

Sintrom comprimé *Acénocoumarol*	Ne pas broyer		Mini-sintrom car cp très petit
Skénan gélule LP *Sulfate de morphine*	Ouvrir la gélule	Sans écraser le contenu	
Solian comprimé *Amisulpride*	Ne pas broyer		Solution buvable
Sophidone gélule LP *Chlorhydrate d'hydromorphone*	Ne pas ouvrir		
Soriatane gélule *Acitrétine*	Ne pas ouvrir	Photooxydation du PA	
Sotalex comprimé *Sotalol*	Broyer le comprimé		
Spasfon comprimé *Phloroglucinol*	Ne pas broyer		Spasfon lyoc
Spéciafoldine comprimé *Acide folique*	Broyer le comprimé		
Spifen comprimé *Ibuprofène*	Broyer le comprimé	Goût amer	Advil sirop
Sporanox gélule *Itraconazole*	Ouvrir la gélule		
Spotof comprimé *Acide tranéxamique*	Pas de renseignement		Ampoule buvable
Stablon comprimé *Tianeptine*	Broyer + aliment		
Stagid comprimé *Metformine*	Broyer + aliment		
Stilnox comprimé *Zolpidem*	Ne pas broyer	Photooxydation du PA	
Stresam gélule *Etifoxine*	Pas de renseignement		
Structum comprimé *Chondroïtine sulfate*	Ne pas ouvrir		Chondrosulf sachet
Sulfarlem comprimé *Anétholtrithione*	Ne pas broyer		
Surgam comprimé *Acide tiaproténique*	Disperser dans l'eau		
Surmontil comprimé *Trimipramine*	Ne pas broyer		Solution buvable
Tahor comprimé *Atorvastatine*	Broyer le comprimé		
Tamik capsule *Dihydroergotamine*	Ne pas ouvrir	Solution huileuse	Séglor lyoc ou solution buvable
Tanakan comprimé *Extrait de ginkgo biloba*	Ne pas broyer		Solution buvable
Tanatril comprimé *Imidapril*	Pas de renseignement		
Tanganil comprimé *Acétylleucine*	Broyer le comprimé		
Tardyféron comprimé *Sulfate ferreux*	Ne pas broyer	Forme retard	Ferrostrane sirop
Tardyféron B9 comprimé *Sulfate ferreux+acide folique*	Ne pas broyer		

Tareg comprimé *Valsartan*	Pas de renseignement		
Tarka comprimé LP *Vérapamil+trandolapril*	Ne pas broyer	Forme retard	
Tavanic comprimé *Lévofloxacine*	Broyer le comprimé	Adm. Immédiate, PA photosensible	
Tegretol comprimé LP *Carbamazépine*	Ne pas broyer	Forme retard	
Telfast comprimé *Fexofénadine*	Pas de renseignement		
Temerit comprimé *Nebivolol*	Pas de renseignement		
Temesta comprimé *Lorazépam*	Broyer le comprimé		
Temgésic cp sublingual *Buprénorphine*	Ne pas broyer	Voie sublinguale	
Tenordate gélule *Nifédipine+aténolol*	Ne pas ouvrir		
Tenoretic comprimé *Chlortalidone+aténolol*	Broyer le comprimé		
Tenormine comprimé *Aténolol*	Broyer + aliment		
Tenstaten gélule *Cicletanine*	Pas de renseignement	Admin. le matin	
Teralithe comprimé	Broyer + aliment		
Teralithe comprimé LP *Lithium*	Ne pas broyer	Forme retard	Solution buvable
Tercian comprimé *Cyamémazine*	Ne pas broyer	PA photo-oxydable	
Texodil comprimé *Cefotiam*	Pas de renseignement		
Theolair comprimé LP	Ne pas broyer	Forme retard	
Theostat comprimé LP *Théophylline*	Ne pas broyer	Forme retard	
Tiapridal comprimé *Tiapride*	Ne pas broyer		Solution buvable
Tiberal comprimé *Ornidazole*	Ne pas broyer		Flagyl suspension buvable
Ticlid comprimé *Ticlopidine*	Broyer le comprimé		
Tilcotil comprimé *Tenoxicam*	Ne pas broyer		Suppositoire
Tildiem comprimé *Diltiazem*	Ne pas broyer		Diacor gélule ouvrir sans écraser
Tinset comprimé *Oxatomide*	Ne pas broyer		Solution buvable
Tiorfan gélule *Racéadotril*	Ouvrir + eau		
Toco capsule *Alpha-tocophérol*	Ne pas ouvrir	Contenu liquide	
Tofranil comprimé *Imipramine*	Broyage déconseillé	Goût désagréable	
Topalgic gélule	Ouvrir la gélule		
Topalgic comprimé LP *Tramadol*	Ne pas broyer	Forme retard	Gélule

Toprec comprimé *Kétoprofène*	Broyer le comprimé		
Torental comprimé LP *Pentoxifylline*	Ne pas broyer	Forme retard	
Trandate comprimé *Labétalol*	Broyer le comprimé		
Tranxène comprimé	Broyer le comprimé		
Tranxène gélule *Clorazépate*	Ouvrir la gélule		
Trasicor comprimé	Broyer le comprimé		
Trasicor comprimé LP *Oxyprénolol*	Ne pas broyer		
Trentadil comprimé *Bamifylline*	Broyage déconseillé	Goût désagréable	Suppositoire
Triatec gélule *Ramipril*	Ouvrir la gélule		
Triflucan gélule *Fluconazole*	Ouvrir la gélule		Suspension buvable
Trileptal comprimé *Oxcarbazépine*	Ne pas broyer		
Trivastal comprimé	Broyer le comprimé		
Trivastal comprimé LP *Piribédil*	Ne pas broyer		
Trolovol comprimé *Pénicillamine*	Ne pas broyer		
Ulcar comprimé *Sucralfate*	Ne pas broyer		Forme sachet
Un-alpha capsule *Alfacalcidol*	Ne pas ouvrir	Excipient huileux	Solution buvable
Unicordium comprimé *Bépridil*	Ne pas broyer	Cp gastro-résistant	
Urbanyl comprimé	Ne pas broyer		Autre benzodiazépine
Urbanyl gélule *Clobazam*	Ne pas ouvrir		
Valium comprimé *Diazépam*	Ne pas broyer		Solution buvable
Vastarel comprimé	Ne pas broyer		
Vastarel comprimé LM *Trimétazidine*	Ne pas broyer		
Vasten comprimé *Pravastatine*	Broyer le comprimé		
Vectarion comprimé *Almitrine*	Broyer + aliment		
Vibramycine comprimé *Doxycycline*	Disperser dans l'eau		
Victan comprimé *Loflazepate*	Pas de renseignement		
Virlix comprimé *Cétirizine*	Pas de renseignement		Solution buvable
Viscéralgine comprimé *Tiémonium*	Broyer le comprimé		
Visken comprimé *Pindolol*	Ne pas broyer		

Voltarène comprimé	Ne pas broyer	Cp gastrorésistant	Suppositoire
Voltarène comprimé LP	Ne pas broyer	Forme retard	Suppositoire
Diclofénac			
Xanax comprimé	Broyer + aliment		
Alprazolam			
Xatral comprimé	Broyer le comprimé		
Xatral comprimé LP	Ne pas broyer	Forme retard	
Alfuzosine			
Xyzall comprimé	Ne pas broyer		
Lévocytirizine			
Zaditen comprimé LP	Ne pas broyer		Solution buvable
Zaditen gélule	Ne pas ouvrir		
Kétotifène			
Zaldiar comprimé	Ne pas broyer		Topalgic gélule
Paracétamotol+tramadol			
Zamudol gélule LP	Ouvrir la gélule	Sans écraser le contenu	
Chlorydrate de tramadol			
Zanidip comprimé	Pas de renseignement	Ne pas admin. avec jus de pamplemousse	
Lercanidipine			
Zeclar comprimé	Ne pas broyer		Solution buvable
Clarithromycine			
Zelitrex comprimé	Ne pas broyer		Suspension buvable
Valaciclovir			
Zestoretic comprimé	Broyer le comprimé		
Lisinopril+hydrochlorothiazide			
Zestril comprimé	Broyer le comprimé		
Lisinopril			
Zinnat comprimé	Ne pas broyer		Suspension buvable
Céfuroxime			
Zithromax gélule	Ne pas ouvrir	PA très sensible	Suspension buvable
Azithromycine			
Zocor comprimé	Ne pas broyer		
Simvastatine			
Zoloft gélule	Ne pas ouvrir		
Sertraline			
Zomig comprimé	Ne pas broyer		Zomigoro cp orodispersible
Zolmitriptan			
Zondar gélule	Ne pas ouvrir		
Diacéréine			
Zophren comprimé	Ne pas broyer	PA photosensible	Cp lyoc, solution buvable et suppo
Ondansétron			
Zovirax comprimé	Ne pas broyer		Suspension buvable
Aciclovir			
Zyloric comprimé	Broyer + aliment		
Allopurinol			
Zyprexa comprimé	Ne pas broyer	PA photosensible, hygrométrique et toxicité oculaire	Zyprexa velotab
Olanzapine			

Annexe 5 : Durées de conservation après ouverture des formes buvables

CONSERVATION DES SOLUTIONS BUVABLES / GOUTTES
après ouverture du flacon

SPECIALITE	DUREE	CONDITIONS DE CONSERVATION
ADVIL	**5 semaines**	Au réfrigérateur – rincer la pipette après utilisation (eau chaude)
ALFATIL	**2 semaines**	Au réfrigérateur
ARTANE	**2 mois**	Abri de la lumière
ATARAX	**1 mois**	
AUGMENTIN	**1 semaine**	Au réfrigérateur
BACTRIM	**1 semaine**	Au réfrigérateur
BRISTOPEN	**2 semaines**	
CELESTENE	**2 mois**	Abri de la lumière
CIFLOX	**2 semaines**	Température ambiante (ne PAS mettre au réfrigérateur)
CLAMOXYL	**1 semaine**	
CLOPIXOL	**3 mois**	Au réfrigérateur
CODENFAN	**1 mois**	
DEDROGYL	**3 mois**	Abri de la lumière / Abri de la chaleur
DEPAKINE	**1 mois**	
DEROXAT	**1 mois**	
D.H.E	**2 mois**	Abri de la lumière
DIPIPERON	**1 mois**	
DOLIPRANE	**1 mois**	Abri de la lumière – rincer la pipette après utilisation – bien reboucher
DUPHALAC	**2 semaines**	
EPIVIR	**1 mois**	
FLAGYL	**2 semaines**	
FLEET PHOSPHOSODA	**-**	Utilisation unique
FLUANXOL	**2 semaines**	
FLUOSTEROL	**3 mois**	
FUCIDINE	**4 semaines**	
FUNGIZONE	**10 jours**	Température ambiante avec ouverture quotidienne
Sirop de POTASSIUM	**1 semaine**	
GAVISCON	**1 mois**	
HALDOL	**3 mois**	Abri de la Lumière
HEPTAMYL	**4 mois**	
HUILE DE PARAFFINE	**-**	Date de péremption
HYDROSOL	**1 mois**	
JOSACINE	**1 semaine**	
KALETRA	**NR**	Pas de données – vérifier l'absence de cristallisation
LACTULOSE	**2 semaines**	
LARGACTIL	**1 mois**	Abri de la lumière
LAROXYL	**3 mois**	
LASILIX	**6 semaines**	Abri de la lumière
LEVOCARNIL	**3 jours**	Au réfrigérateur – bien bouché
LOXAPAC	**10 jours**	Abri de la lumière
L THYROXINE	**NR**	Pas de données
LYSANXIA	**1 mois**	Bien Bouché
MELLERIL	**2 mois**	Abri de la lumière / Bien bouché
METHERGIN	**6 jours**	Abri de la lumière / Bien bouché
MODITEN	**2 semaines**	Abri de la lumière / Endroit sec
MORPHINE SULFATE	**2 semaines**	
MOTILIUM	**3 mois**	
MYCOSTATINE	**1 semaine**	T≤ 25℃
NEORAL	**2 mois**	Entre 15 et 30℃
NEULEPTIL	**6 mois**	Abri de la lumière / Abri de la chaleur
NORSET	**6 semaines**	
NOXAFIL	**1 mois**	
NOZINAN	**12 mois**	Abri de la lumière
ORELOX	**10 jours**	Au réfrigérateur
OROKEN	**10 jours**	
PIPORTIL	**6 semaines**	Abri de la lumière

PRIMPERAN	**3 mois**	Abri de la lumière
PROZAC	**4 semaines**	
RETROVIR	**1 mois**	
RIFADINE	**2 semaines**	Pas de données – estimation du labo
RISPERDAL	**3 mois**	
RIVOTRIL	**3 mois**	
SECTRAL	**1 mois**	
SEROPRAM	**4 mois**	
SILOMAT	**3 semaines**	
SOLIAN	**2 mois**	
SOLUPRED	**1 mois**	
SPORANOX	**1 mois**	
STEROGYL	**3 mois**	Abri de la lumière / Abri de la chaleur
TAMIFLU	**10 jours**	Au réfrigérateur
TEGRETOL	**2 mois**	Abri de la lumière / Abri de la chaleur / Bien bouché
TELZIR	**4 semaines**	
TERCIAN	**2 semaines**	Abri de la lumière
THERALENE	**2 semaines**	Abri de la lumière / Bien Bouché
TIAPRIDAL	**1 mois**	
TOPAAL	**-**	Date de péremption
TOPLEXIL	**6 mois**	Abri de la lumière
TRIFLUCAN	**2 semaines**	
TRIMEBUTINE	**1 mois**	
UN ALFA	**1 mois**	
UVESTEROL ADEC	**1 mois**	
VALIUM	**3 mois**	
VASOBRAL	**12 jours**	
WELLVONE	**3 semaines**	
XYLOCAINE VISQUEUSE	**-**	Date de péremption
ZECLAR	**2 semaines**	
ZINNAT	**10 jours**	Au réfrigérateur
ZOVIRAX	**10 jours**	
ZYMADUO	**3 mois**	

Indiquer la date d'ouverture sur le flacon
Bien reboucher après usage
Conserver le flacon à l'abri de la lumière, de la chaleur et de l'humidité

Annexe 6 : **Tableau d'équivalence entre génériques et princeps**

GENERIQUES	PRINCEPS	GENERIQUES	PRINCEPS
Acébutolol	Sectral	**Captopril**	Captolane
Acétate de cyprotérone	Androcur	**Carbamazépine**	Tégrétol
Aciclovir	Zovirax	**Céfadroxyl**	Oracéfal
Acide alendronique	Fosamax	**Cefpodoxime**	Orelox
Alfuzosine	Xatral	**Ceftriaxone**	Rocéphine
Alginate de sodium/ Bicarbonate de sodium	Gaviscon	**Céfuroxime**	Zinnat
Allopurinol	Zyloric	**Céliprolol**	Célectol
Alprazolam	Xanax	**Cétirizine**	Virlix
Amiodarone	Cordarone	**Chlormadinone**	Lutéran
Amisulpride	Solian	**Ciprofibrate**	Lipanor
Amlodipine	Amlor	**Ciprofloxacine**	Ciflox
Amoxicilline/ acide clavulanique	Augmentin	**Citalopram**	Seropram
Amoxicilline	Clamoxyl	**Clarithromycine**	Zeclar
Aténolol	Ténormine	**Clomipramine**	Anafranil
Azithromycine	Zithromax	**Cyprotérone/ ethinylestradiol**	Diane
Bétahistidine	Serc	**Dextropropoxyfène/ paracétamol**	Di-antalvic
Bicalutamide	Casodex	**Dextropropoxyfène/ paracétamol/ caféïne**	Propofan
Bisoprolol	Détensiel	**Diclofénac**	Voltarène
Bromazépam	Léxomil	**Diltiazem**	Tildiem Diacor
Budésonide	Pulmicort	**Dompéridone**	Motilium
Buflomédil	Fonzylane	**Doxycycline**	Vibramycine N
Buspirone	Buspar	**Econazole**	Pévaryl
Calcitonine	Miacalcic	**Enalapril/ hydrochlorothiazide**	Co-renitec
Captopril/ hydrochlorothiazide	Ecazide Captea	**Enalapril**	Rénitec

Etidronate	Didronel	**Loratidine**	Clarytine
Félodipine	Flodil	**Méloxicam**	Mobic
Fénofibrate	Lipanthyl	**Metformine**	Glucophage
Flécaïnide	Flécaïne	**Métoclopramine**	Primpéran
Fluconazole	Triflucan	**Métoprolol**	Lopressor Séloken
Fluoxétine	Prozac	**Miansérine**	Athymil
Fluvastatine	Lescol	**Minocycline**	Mynocine
Fluvoxamine	Floxyfral	**Mirtazapine**	Norset
Furosémide	Lasilix	**Molsidomine**	Corvasal
Gabapentine	Neurontin	**Nifédipine**	Chronadalate
Gestodène/ ethinylestradiol	Méliane Minulet	**Nifuroxazide**	Ercéfuryl
Glibenclamide	Daonil Hémi-daonil	**Norfloxacine**	Noroxine
Glicazide	Diamicron	**Ofloxacine**	Oflocet
Glimépiride	Amarel	**Oméprazole**	Mopral Zoltum
Ibuprofène	Advil Nureflex	**Oxybutinine**	Ditropan
Itraconazole	Sporanox	**Paracétamol**	Doliprane Efferalgan
Kétoprofène	Ketum Profénid	**Paroxétine**	Déroxat
Lactulose	Duphalac	**Pentoxifylline**	Torental
Lamotrigine	Lamictal	**Périndopril**	Coversyl
Lansoprazole	Lanzor	**Phloroglucinol**	Spasfon
Lisinopril/ hydrochlorothiazide	Prinzide Zestoretic	**Pinavérium**	Dicétel
Lansoprazole	Lanzor	**Piracétam**	Nootropyl
Lisinopril/ hydrochlorothiazide	Prinzide Zestoretic	**Piroxicam**	Fèldène
Lansoprazole	Lanzor	**Pravastatine**	Elisor
Lisinopril/ hydrochlorothiazide	Prinzide Zestoretic	**Prednisolone**	Solupred
Lopéramide	Imodium	**Prednisone**	Cortancyl

Progestérone	Utrogestan	**Vérapamil**	Isoptine
Ramipril	Triatec	**Zolpidem**	Stilnox
Ranitidine	Raniplex	**Zopiclone**	Imovane
Rilménidine	Hypérium		
Rispéridone	Risperdal		
Roxithromycine	Rulid Claramid		
Sertraline	Zoloft		
Simvastatine	Zocor Lodales		
Sotalol	Sotalex		
Spiramycine	Rovamycine		
Spironolactone/ altizide	Aldactazine		
Spironolactone	Aldactone		
Sulpiride	Dogmatil		
Tamoxifène	Nolvadex		
Tamsuloside	Omix Josir		
Terbinafine	Lamisil		
Tétrazépam	Myolastan		
Thiocolchicoside	Coltramyl		
Tiapride	Tiapridal		
Ticlopidine	Ticlid		
Timolol	Timoptol		
Tramadol	Contramal Topalgic		
Trimébutine	Débridat		
Trimétazide	Vastarel		
Valproate de sodium	Dépakine		
Venlafaxine	Effexor		

LISTE DES TABLEAUX

- **Tableau I : Résultats de l'audit obtenus par critère (cotation sur 42 et converti en pourcentage)**
- **Tableau II : Résultats du critère C1**
- **Tableau III : Résultats du critère C1 après exclusion de 2 sous critères**
- **Tableau IV : Résultats du critère C2**
- **Tableau V : Résultats du critère C3**
- **Tableau VI : Résultats du critère C4**
- **Tableau VII : Résultats du critère C5**
- **Tableau VIII : Résultats du critère C6**
- **Tableau IX : Résultats du critère C7**
- **Tableau X : Résultats du critère C8**
- **Tableau XI : Résultats du critère C9**
- **Tableau XII : Résultats du critère C10**
- **Tableau XIII : Résultats du critère C11 évalué d'un point de vue technique**
- **Tableau XIV : Résultats du critère C11 évalué d'un point de vue global**

LISTE DES FIGURES

- **Figure 1 : Déroulement du circuit du médicament**

TABLE DES ANNEXES

- **Annexe 1 : Le protocole d'audit**
- **Annexe 2 : Le référentiel d'audit**
- **Annexe 3 : Le guide d'utilisation du référentiel**
- **Annexe 4 : Modalités d'administration des médicaments sous formes solides**
- **Annexe 5 : Durées de conservation après ouverture des formes buvables**
- **Annexe 6 : Tableau d'équivalence entre génériques et princeps**

N° d'identification :

TITRE

L'administration des médicaments en Unité de Soins Longue Durée au Centre Hospitalier de Saint-Nicolas-de-Port

Thèse soutenue le 05 mars 2010

Par Aurélie FAKLER

RESUME :

Le XXème siècle fut celui des grandes avancées thérapeutiques. Il fut aussi celui de l'apparition mais surtout de la mise en évidence, des accidents iatrogènes.
La profusion de nouvelles molécules, l'utilisation des Dénominations Communes Internationales (avec l'apparition des génériques) et non plus des noms commerciaux, les formes galéniques inadaptées, la polymédication du sujet âgé, ont entraîné l'augmentation des erreurs médicamenteuses. Tant au niveau de la prescription, que de la délivrance ou de l'administration.
Après avoir présenté le CH de St-Nicolas-de-Port, cette thèse décrit tout d'abord le circuit du médicament à l'hôpital et plus particulièrement le cas du CH de St-Nicolas-de-Port au travers de la Prescription Dispensation Individuelle Nominative Informatisée.
Parmi chacune des étapes du circuit, l'une apparaît comme un point faible dans le service de soins longue durée, unité qui prend en charge des patients dépendants, souvent âgés et atteint de démences. Il s'agit de l'étape d'administration des médicaments.
Un audit est alors mis en place afin d'évaluer, sur la base de onze critères, le pourcentage de respect des règles concernant l'administration des médicaments aux patients dans ce service, afin par la suite d'y apporter les améliorations nécessaire à une meilleure qualité et sécurité de prise en charge.
Après avoir analysé les résultats de chacun des critères observés auprès des infirmier(e)s sur une période de six mois et les avoir commenté, des améliorations sont enfin proposées. Entre autres, un livret d'utilisation du médicament précisant les possibilités de broyage des comprimés, d'ouverture des gélules, les durées de conservations après ouverture des flacons multidoses, est disponible en annexe.
Enfin, cette thèse aborde l'administration des médicaments d'un point de vue éthique, basé sur les observations effectuées lors du déroulement de l'audit.

MOTS CLES : Circuit du médicament, administration des médicaments, iatrogénie, audit, gériatrie, USLD, broyage, éthique

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature	
WOURMS Pierre	**Pharmacie du CH de St-Nicolas-de-Port**	**Expérimentale**	**X**
		Bibliographique	**☐**
		Thème	**6**

Thèmes **1 – Sciences fondamentales** **2 – Hygiène/Environnement**
3 – Médicament **4 – Alimentation – Nutrition**
5 - Biologie **(6) – Pratique professionnelle**